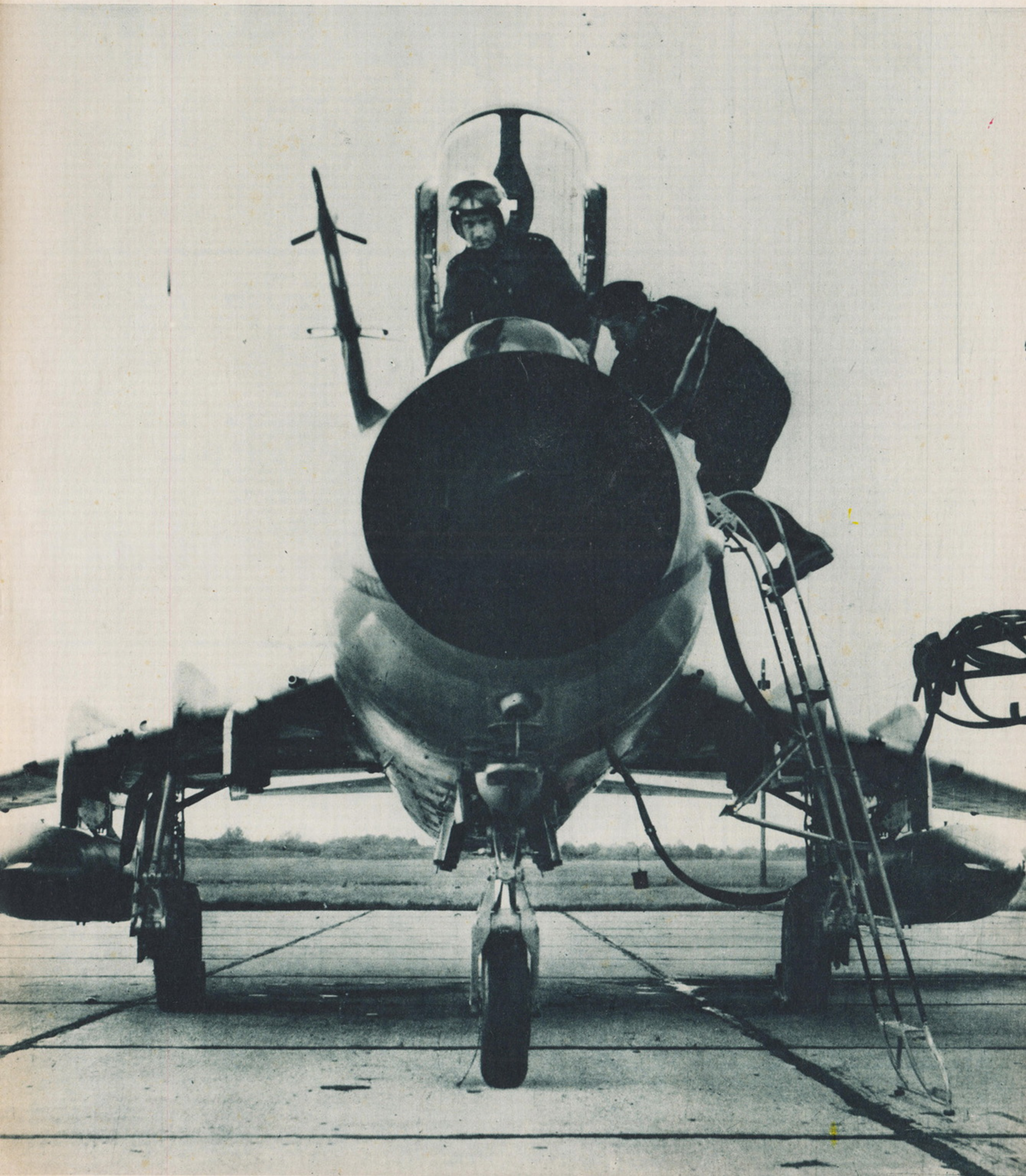
Superszybki samolot odrzutowy o zmiennej geometrii skrzydeł, zaprezentowany po raz pierwszy w Warszawie podczas defilady powietrznej w dniu 22 lipca br. Patrz — strony 4—5.

Zdjęcie: P. SLOMA

CENA 3 ZŁ

13.10.74
41
(1214)

SKRZYDLATA POLSKA



NA HORYZONCIE

Ruch wynalazczości i racjonalizacji w Wojskach Lotniczych posiada bogate tradycje i duże osiągnięcia. Wynikają one z wysokich umiejętności i kultury technicznej personelu służb technicznych. Racjonalizatorzy podejmują i rozwiązują problemy szczególnie ważne dla gotowości bojowej i szkolenia lotniczego oraz modernizacji, obsługi i remontu sprzętu bojowego i pomocniczego. Racjonalizatorzy udoskonalili również wiele zagadnień związanych z poprawą warunków bezpiecznego wykonywania prac oraz oszczędnego gospodarowania siłami i środkami.

Coroczny bilans ogólnego dorobku ruchu wynalazczego to przeciętnie do 700 zastosowanych i rozpowszechnionych projektów, ogromne efekty niewymierne i niemałe – bo sięgające 6 mln zł rocznie – oszczędności pieniężne. Szereg projektów stanowiło absolutną nowość. Na przykład w okresie ostatnich 5 lat zgłoszonych zostało z Wojsk Lotniczych do Urzędu Patentowego PRL 40 wynalazków i 8 wzorów użytkowych. Na zgłoszenia te Urząd Patentowy wydał już 32 patenty i 7 świadectw ochronnych.

Dotychczasowy dorobek potwierdza wysoką wartość i użyteczność działalności racjonalizatorów, ich potencjalne możliwości twórczego działania wynalazczego. Pomyślnej działalności żołnierzy z Wojsk Lotniczych w tym zakresie sprzyja atmosfera dużego zainteresowania i życzliwości dla racjonalizatorów oraz dobra działalność organizacyjna i merytoryczna komisji wynalazczości w oddziałach, związkach taktycznych i ośrodkach szkoleniowych.

Do grona najaktywniejszych racjonalizatorów WL należą m. in. oficerowie: Stefan Owczarzak, Ryszard Grzywiński, Zbigniew Lusiński, Tadeusz Drobisz, Edward Wojciechowski. Każdy z nich opracował po kilkadziesiąt zastosowanych i rozpowszechnionych projektów racjonalizatorskich. Za najbardziej wartościowe projekty ubiegłego roku uznano: kombinezon pilota, opracowany przez oficerów Juliusza Werenicza i Karola Lacha, technologię posadowienia fundamentów poniżej poziomu zwierciadła wody gruntowej, opracowaną przez oficera Antoniego Czado i pracowników cywilnych Andrzeja Kierzyńskiego i Edwarda Bodzana oraz projekt modernizacji garnizonowej automatycznej centrali telefonicznej, opracowany przez st. szer. Alojzego Cieplika.

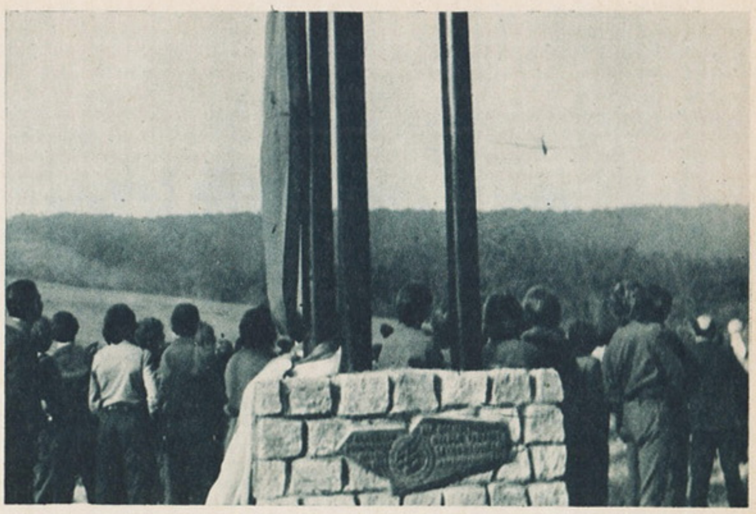
Kombinezon pilota po pomyślnym okresie eksploatacji próbnej skierowany został do produkcji seryjnej. Wprowadzenie kombinezonu w wyposażenie pilotów zapewni jednolitość ubioru roboczego całości personelu latającego oraz poprawi warunki bezpieczeństwa latania.

Zastosowanie technologii posadowienia fundamentów poniżej zwierciadła wody gruntowej przyniosło jednorazową oszczędność w wysokości 528 280 zł a zmodernizowanie garnizonowej automatycznej centrali telefonicznej przynosi coroczną oszczędność w wysokości 470 000 zł. Trzeba podkreślić również, że 13 procent projektów zgłoszonych przez racjonalizatorów z Wojsk Lotniczych kwalifikuje się do zastosowania w gospodarce narodowej.

Dalszemu wzrostowi aktywności ruchu wynalazczo-racjonalizatorskiego i efektów jego działalności sprzyja konkurs na najcenniejszy projekt wynalazczy i najaktywniejszego wynalazcę-racjonalizatora, jaki ogłosiła Centralna Komisja Wynalazczości Wojsk Lotniczych z okazji 30-lecia ludowego Lotnictwa Polskiego.

Ikarus

ŚWIĘTO LOTNICTWA w Bezmiechowej



Zdjęcie: W. Niepokój

Na terenach byłej Szkoły Szybowcowej w Bezmiechowej, Aeroklub Podkarpacki — Centrum Wyszkolenia Spadochronowego w Krośnie i pozostałe aerokluby Ziemi Rzeszowskiej, zorganizowały 25 sierpnia br. uroczystości z okazji Święta Lotnictwa.

W Bezmiechowej spotkali się działacze lotnictwa i piloci, w tym wychowankowie szkoły. Na uroczystość przybyło kilka tysięcy okolicznych mieszkańców. Wzięli w niej udział także przedstawiciele władz partyjnych i administracyjnych powiatu, z I sekretarzem KP PZPR, mgr. **W. Grochalą.**

Gości powitał kierownik Szkoły Podstawowej w Bezmiechowej, mgr **M. Orłowski.** Członek Zarządu Głównego Aeroklubu PRL i prezes Aeroklubu Podkarpackiego, mgr inż. **Józef Zuzak** w swym wystąpieniu podkreślił znaczenie, jakie odegrała Bezmiechowa w historii lotnictwa polskiego oraz przypomniał ludzi, którzy tę historię tworzyli.

W imieniu lotników, z upoważnienia aktywu lotniczego aeroklubów Ziemi Rzeszowskiej mgr **Jan Czerwiński** przekazał młodzieży miejscowej szkoły podstawowej symboliczne klucze do Izby Pamięci poświęconej pilotom i pracownikom byłej Szkoły Szybowcowej w Bezmiechowej. W Izbie Pamięci zgromadzono szereg ciekawych, historycznych zdjęć i dokumentów.

Z kolei u stóp góry Słonne, na terenie byłego szybowiska w Bezmiechowej Górnej, mgr **W. Grochala** dokonał odsłonięcia pamiątkowego obelisku. Obelisk wykonany został przez pracowników kopalnictwa naftowego w Krośnie. Projektował go mgr inż. **Stanisław Kondera,** pod kierunkiem mgra inż. **Józefa Zuzaka.**

Uroczystość uświetniono pokazami lotniczymi (na zdjęciu), w wykonaniu pilotów Aeroklubu Podkarpackiego i skoczków spadochronowych Aeroklubu Rzeszowskiego.

Zdaniem działaczy i miłośników lotnictwa, Bieszczady powinny wrócić do chlubnych tradycji lotniczych. Niech więc ten zlot aktywu lotniczego aeroklubów Ziemi Rzeszowskiej oraz spotkanie z przedstawicielami społeczeństwa i władz powiatu bieszczadzkiego będzie początkiem reaktywowania działalności lotniczej na terenie Bezmiechowej i Ustianowej.

Zbigniew Szuber

Z LOTU PO KRAJU

● **W SZCZYTOWYCH** miesiacach letnich — w lipcu i sierpniu br. — LOT przewiózł 155 tys. pasażerów w ruchu zagranicznym i 120 tys. w krajowym, wykonując ogółem 26,5 mln tkm pracy przewozowej. W porównaniu z analogicznym okresem roku ubiegłego liczba pasażerów zagranicznych zwiększyła się o 12%, a krajowych zmalała do 42% stanu zeszłorocznego. Przewozy towarowe wzrosły o 12%, a ogólne praca przewozowa przedsiębiorstwa utrzymywała się na poziomie sprzed roku (ubytek pracy na liniach krajowych skompensowany został 18% wzrostem na zagranicznych). Bardzo znacznie poprawiła się punktualność odlotów, osiągając wskaźnik 90,3%.

★

● **CENTRALNY** Port Lotniczy Okęcie obsłużył w II kwartale br. 10 309 operacji startów i lądowań, w tym 6 244 w ruchu zagranicznym. Przez dworzec międzynarodowy przewinęło się ogółem 262,7 tys. pasażerów — o 7% więcej niż w II kwartale 1973 r., a przez krajowy — 116,9 tys. pasażerów — o 50% mniej. Bardzo poważnie, bo aż o 33% w porównaniu z rokiem ubiegłym, wzrósł w ruchu zagranicznym za- i wyładunek towaru i poczty

★

● **Z DNIEM** 16 września br., na okres jesienno-zimowy PLL LOT znacznie obniżyły ceny biletów na liniach krajowych. Przy zakupie biletu powrotnego korzysta się dodatkowo z 20-procentowej zniżki. Młodzież szkolna i akademicka uprawniona jest do 50-procentowej zniżki — w miarę wolnych miejsc. Dla przykładu, bilet z Warszawy do Poznania kosztuje obecnie 230 zł przy podróży w jedną stronę i 185 zł przy powrotnej, do Gdańska 290 lub 235 zł, do Rzeszowa tak samo, do Krakowa lub Wrocławia — 340 bądź 270 zł, z Gdańska do Katowic — 375 lub 300. Obniżka spowodowała duży wzrost zapełnienia samolotów. W drugiej połowie września nierzadkie były komplety pasażerów. (o)

★

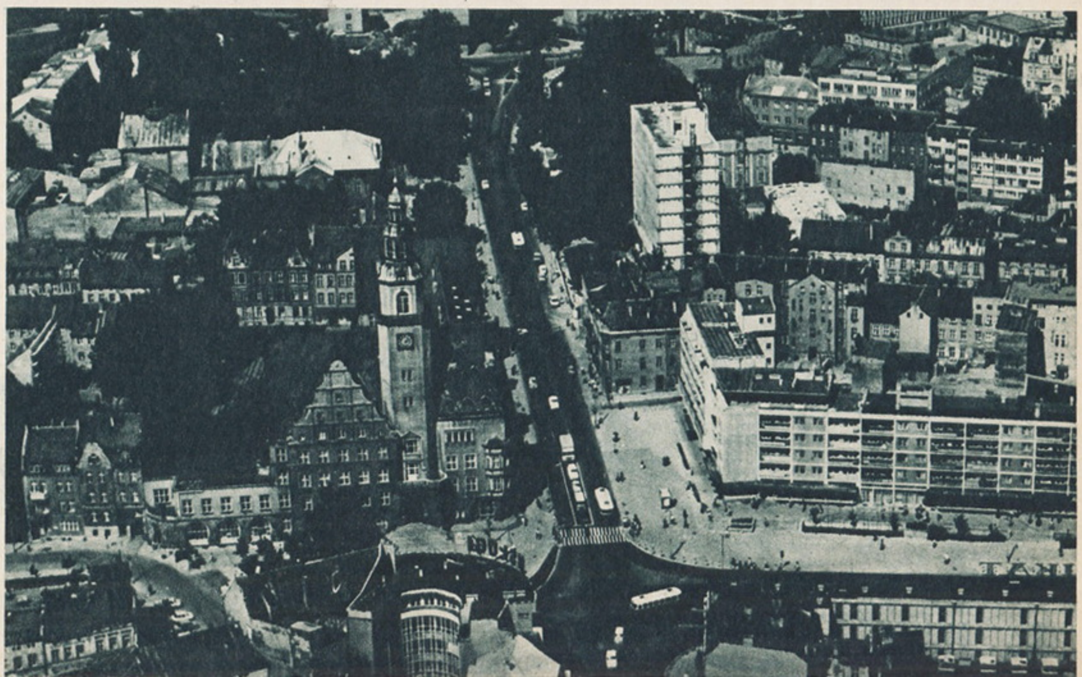
● **NA STARCIE** tegorocznych Szybowcowych Mistrzostw Węgier rozegranych w dniach 22 sierpnia — 4 września br. na lotnisku Dunakeszi stanęło 42 pilotów, w tym po dwóch reprezentantów Polski i Finlandii. Rozegrano 7 konkurencji. Z naszych pilotów **Janusz Gogala** zajął czwarte miejsce, a **Tomasz Kawa** był dziesiąty.

● **W MISTRZOSTWACH** Krajów Socjalistycznych w Akrobacji Samolotowej, rozegranych w dniach 8-15 września w Bekescsaba (Węgry), oprócz gospodarzy wzięły udział ekipy CSRS, NRD, Polski i ZSRR. Zwyciężył reprezentant Związku Radzieckiego **Wiktor Lecko.** Ani jeden z naszych reprezentantów nie zakwalifikował się do finału, plasując się w ostatecznej punktacji na następujących miejscach: 13. **Paweł Pawlak,** 17. **Helmut Staś,** 19. **Ryszard Kasperek,** 21. **Jerzy Plichta,** 22. **Zdzisław Treder.** Wśród kobiet wygrała **Lidia Leonowa** (ZSRR). Polki nie startowały.

POLSKA Z LOTU PTAKA

OLSZTYN. Stolica i główny ośrodek gospodarczo-kulturalny województwa olsztyńskiego, nad rzeką Łyną. W latach 1516—1519 administratorem mieszczącej się tu kapituły warmińskiej był Mikołaj Kopernik, który podczas wojny polsko-krzyżackiej kierował w r. 1521 obroną zamku. Zniszczony w r. 1945 w 40%, Olsztyn wyzwolony został 22.1.1945 r. i powrócił do Polski po wiekach zaboru i germanizacji. Na zdjęciu — śródmieście Olsztyna.

Zdjęcie: B. Koszewski



nasze rozmowy

z Komendantem WIH płk. prof. dr E. Jadziakiem

DOROBEK I PERSPEKTYWY BADAŃ DZIEJÓW LOTNICTWA POLSKIEGO

Gdy ukończył osiemnaście lat, w sierpniu 1944 r., wyzwolony został jego rodzinny Sambor. Zgłosił się więc ochotniczo do ludowego Wojska Polskiego i otrzymał skierowanie do batalionu szkolnego w Rzeszowie. Następnie rozpoczął szkolenie w pierwszej, zorganizowanej na polskiej ziemi w Lublinie, Oficerskiej Szkole Piechoty nr 2. Z kolei jako oficera-cekaemistę skierowano go do 2 armii WP.

Już w styczniu 1945 r. wyruszył na zachód: Warszawa, Gorzów Wielkopolski, Poznań, Wrocław. Brał udział w likwidowaniu hitlerowskich grup na tyłach frontu oraz w operacji berlińskiej. Pod koniec wojny został ranny. Po leczeniu – na usilną prośbę – ponownie skierowano go do dawnego pułku, w którym powierzono mu dowodzenie kompanią. Z kolei ukończył roczny kurs doskonalenia oficerów frontowych.

W 1949 r. złożył raport z prośbą o przyjęcie na studia w Akademii Sztabu Generalnego im. gen. broni K. Świerczewskiego. Prośbę załatwiono pozytywnie. Począwszy od drugiego roku studiów zainteresowała go historia sztuki wojennej. Postanowił pisać pracę dyplomową poświęconą działaniom jednostek ludowego Wojska Polskiego w rejonie Warszawy w latach 1944–1945. Pracę tę opublikowano w postaci serii artykułów. Zaproponowano mu przy tym podjęcie pracy naukowo-dydaktycznej w Katedrze Historii Sztuki Wojennej Akademii Sztabu Generalnego.

Od tej chwili, to znaczy od 1952 r., przeszedł kolejno wszystkie szczeble pracy w katedrze: wykładowcy – starszego wykładowcy – zastępcy szefa katedry – docenta – szefa katedry – profesora. W 1960 r. w ASG obronił pracę doktorską, która została opublikowana przez Wydawnictwo MON (1962 r.) oraz otrzymała nagrodę II stopnia Ministra Obrony Narodowej. Jej temat: „Wyzwolenie Pomorza".

W 1973 r. desygnowano go na stanowisko Komendanta Wojskowego Instytutu Historycznego, resortowej placówki naukowo-badawczej.

Na wstępie może kilka słów o działalności naukowej.

— Moją działalność naukową można by podzielić na dwa etapy. Pierwszy z nich obejmowałby większą część kilkudziesięciu publikacji naukowych, liczne artykuły prasowe, traktujące o walce jednostek ludowego WP w latach 1943—1945, a szczególnie o walkach o wyzwolenie Pomorza. Etap drugi — to opracowania dotyczące uogólnienia doświadczeń naszego wojska z lat ostatniej wojny. Zajmuję się w szerszym zakresie problemami dowodzenia w latach wojny, sztuki operacyjnej i taktyki.

Nad czym obecnie Obywatel Pułkownik Profesor pracuje?

— Obecnie przygotowuję obszerniejszą publikację pt.: „Doświadczenia bojowe LWP w latach 1944—1945". Pracuję równocześnie nad nowym wydaniem, niemal całkowicie zmienionym, „Wyzwolenia Pomorza".

Przejdźmy z kolei do problematyki badań dziejów lotnictwa polskiego. Prosilibyśmy o krótką ocenę dotychczasowych prac i publikacji z zakresu historii lotnictwa polskiego, wydanych w kraju.

— Pragnę przede wszystkim ustosunkować się do prac z historii lotnictwa polskiego sensu stricto naukowych, bądź też popularnonaukowych. I tylko do tych, które w okresie powojennym wydane zostały w kraju.

Zacznijmy od okresu międzywojennego. Jak dotychczas nie wydano całokształtowego opracowania ujmującego bogatą przecież historię lotnictwa polskiego w latach międzywojennych. W ciągu kilku lat pracowało czterech autorów (Bartel, Chojnacki, Królikiewicz i Kurowski) nad monografią o tej tematyce. Owocem tej żmudnej pracy jest obszerny maszynopis, złożony w Wojskowym Instytucie Historycznym.

Nie oznacza to jednak, że do tej pory nie mieliśmy publikacji na temat lotnictwa polskiego w okresie międzywojennym. Dość interesujące artykuły zamieścił na przykład Tadeusz Królikiewicz na łamach „Wojskowego Przeglądu Historycznego". Adam Kurowski i Jan Chojnacki napisali kilka szkiców na ten temat, które ukazały się w „Wojskowym Przeglądzie Lotniczym".

Co się tyczy udziału naszego lotnictwa w wojnie obronnej Polski w 1939 roku, to na uwagę zasługuje wydana w 1962 r. praca Adama Kurowskiego pn. „Lotnictwo polskie w wojnie 1939 roku". Pozycja ta odzwierciedlała ówczesny stan wiedzy na ten temat. Jej autor włożył wiele trudu i wysiłku, by wykorzystać jak najszerzej dostępne źródła archiwalne i relacje lotników Września. Wydaniem pracy kierował jeden z Zakładów Wojskowego Instytutu Historycznego.

Pracownik naukowo-badawczy WIH dr Andrzej Rzepniewski, na podstawie najnowszych źródeł i publikacji, które ukazały się głównie w końcu lat sześćdziesiątych, opracował nową, analityczną pracę o użyciu lotnictwa polskiego i niemieckiego w wojnie obronnej 1939 r. Książka ta nosi tytuł: „Wojna powietrzna w Polsce w 1939 roku". Wydana została przez Wyd. MON w 1970 r. Otrzymała ona wyróżnienie w ramach corocznych nagród Ministra Obrony Narodowej. Cechą znamienną tej pracy jest fakt, że zawarty w niej został również dość obszerny opis działań hitlerowskiej Luftwaffe w Polsce w 1939 r. Wartościową jest też praca Kazimierza Sławińskiego „Lotnicy Września", wydana w 1972 r. przez Instytut Wydawniczy „Nasza Księgarnia". Autor ujął w tej pracy wspomnienia i relacje 12 lotników polskich z wojny 1939 r., opatrując je odpowiednim komentarzem.

Polskie Siły Powietrzne na Zachodzie były w ubiegłych latach tematem publikacji przede wszystkim Bohdana Arcta, który wydał kilkanaście prac poświęconych lotnictwu polskiemu walczącemu w składzie aliantów zachodnich. W przeważającej mierze książki B. Arcta miały charakter popularny, a rzadziej popularnonaukowy. Całokształt działań lotnictwa polskiego na Zachodzie autor przedstawił w pracy pn. „Niebo w ogniu", która doczekała się trzech wydań oraz w niewielkiej objętościowo książce „Polskie skrzydła na Zachodzie", wydanej przez „Interpress" w 1970 r.

Na uwagę z tej tematyki zasługuje też książka Tadeusza Rolskiego zatytułowana „Uwaga, wszystkie samoloty". Autor zebrał w niej sporo wartościowego materiału z organizacji i prowadzenia działań bojowych przez polskie dywizjony lotnicze na zachodnioeuropejskim teatrze działań wojennych w okresie II wojny światowej. Przy czym Tadeusz Rolski, naświetlając poszczególne wydarzenia, z powodzeniem wykorzystał własne wspomnienia, wszak należał do kierowniczego personelu Polskich Sił Powietrznych na Zachodzie.

Mimo że dotychczas ukazało się w kraju kilka pozycji traktujących o udziale lotników polskich w bitwie a Anglię, to jednak wydana ostatnio (1973 r.) książka Eugeniusza Banaszczyka pt. „W bitwie o Anglię" (Wyd. „Książka i Wiedza") stanowi interesujące studium samej bitwy oraz roli, jaką spełnili w niej polscy lotnicy.

Wiele pozycji poświęconych działaniom lotnictwa polskiego na Zachodzie napisali i inni autorzy, m. in. Wacław Król, Władysław Kisielewski, Zbigniew Neugebauer i Marian Duryasz.

Wszystkie jednak opracowania o lotnictwie polskim na Zachodzie nie są oparte o bogatszą bazę źródłową, większość bowiem dokumentów znajduje się w Londynie, w Instytucie im. gen. Wł. Sikorskiego i nie została udostępniona wymienionym autorom. Przeto autorzy ci zmuszeni byli korzystać ze źródeł wtórnych oraz z różnorodnych relacji i własnych wspomnień.

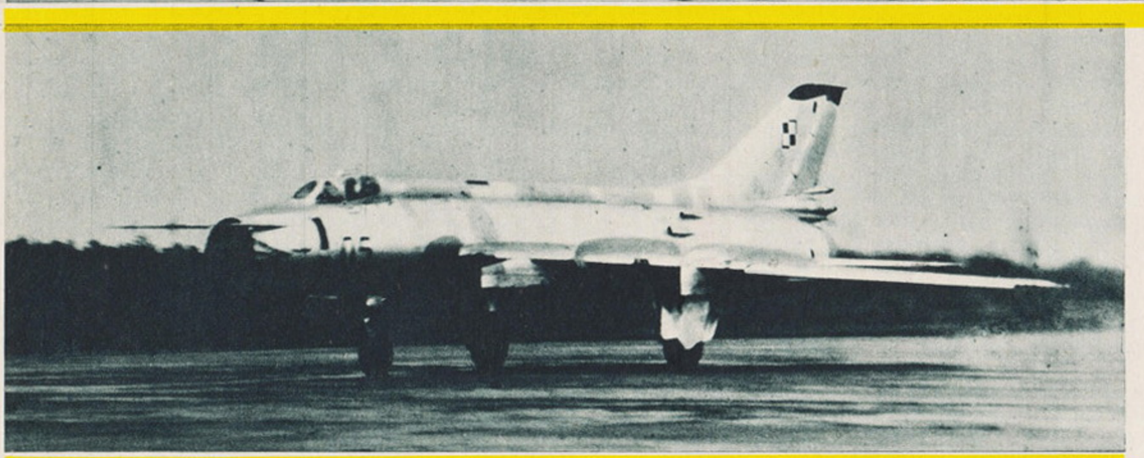
Dość wszechstronnie i wnikliwie opracowane zostały już dzieje ludowego lotnictwa polskiego. Znakomita większość materiałów znajduje się w Centralnym Archiwum Wojskowym. Dlatego poszczególni autorzy mogli w pełni wykorzystać oryginalne dokumenty bojowe i organizacyjne do opracowania określonych problemów z historii ludowego lotnictwa polskiego.

Z tej tematyki opracowano w uczelniach wojskowych (WAP i ASG) i cywilnych (głównie w Uniwersytecie Poznańskim i Lubelskim) trzy rozprawy doktorskie oraz kilkanaście prac dyplomowych i magisterskich.

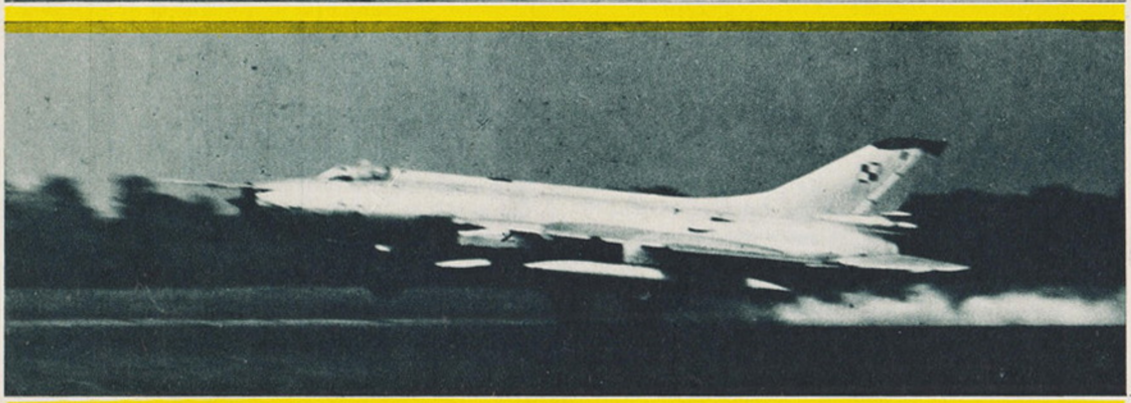
Z wszystkich dotychczasowych prac w szczególności należy wymienić dwie monografie: Izydora Kolińskiego „Ludowe lotnictwo polskie 1943—1945" (Wyd. MON 1969 r.) i Czesława Krzemińskiego „Lotnictwo polskie w operacji berlińskiej" (wyd. MON 1970 r.). Obydwie zresztą wyróżnione zostały nagrodami Ministra Obrony Narodowej.

DOKOŃCZENIE NA STR. 11

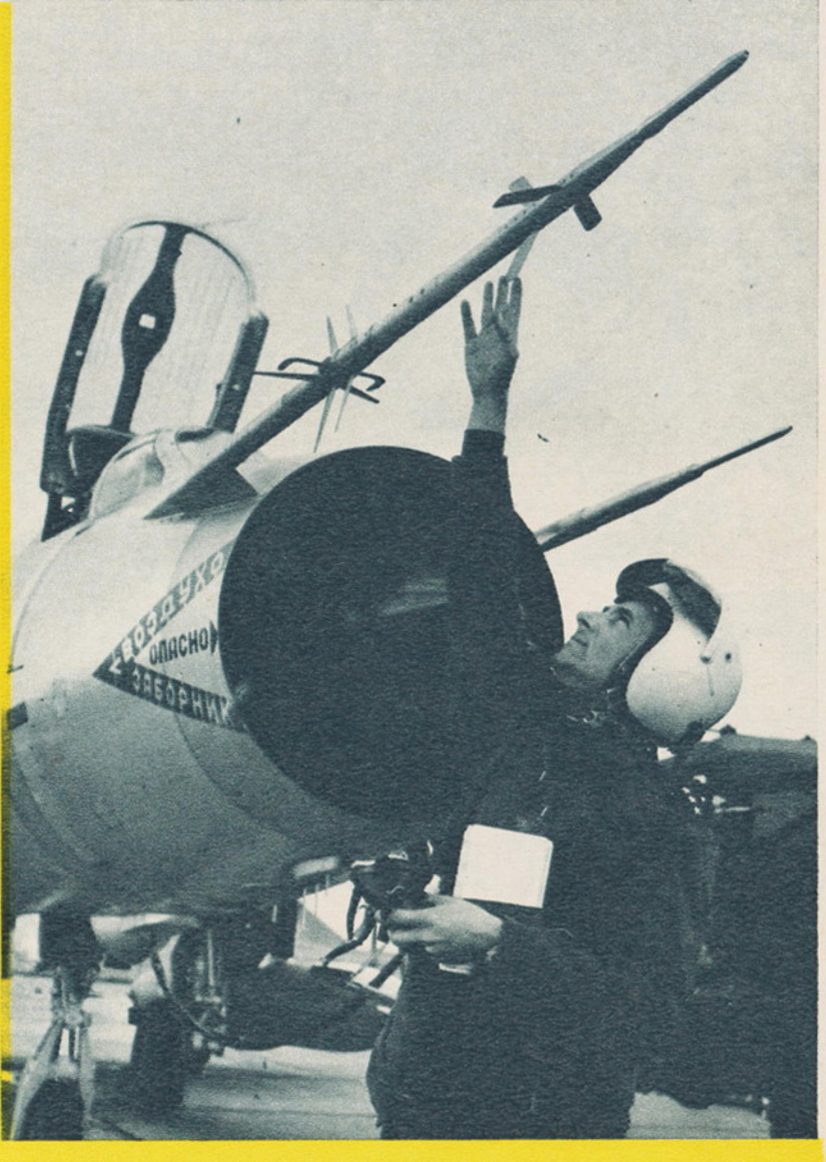
Zdjęcie: L. Zielaskowski

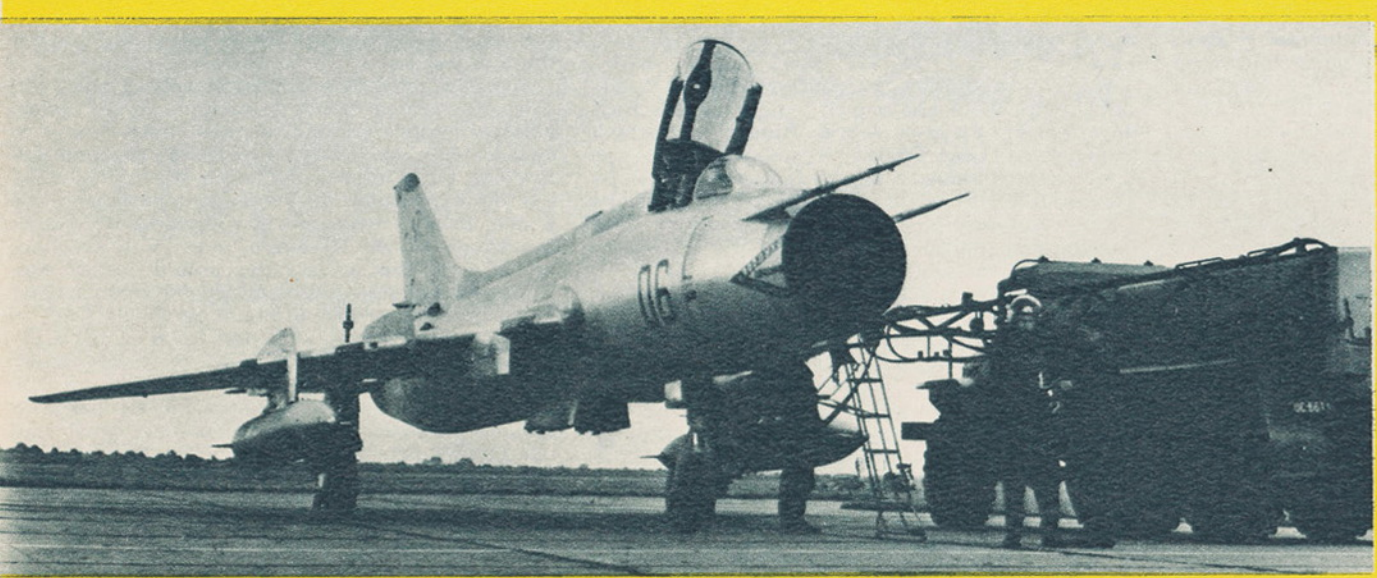


SU SZYBKIE PER

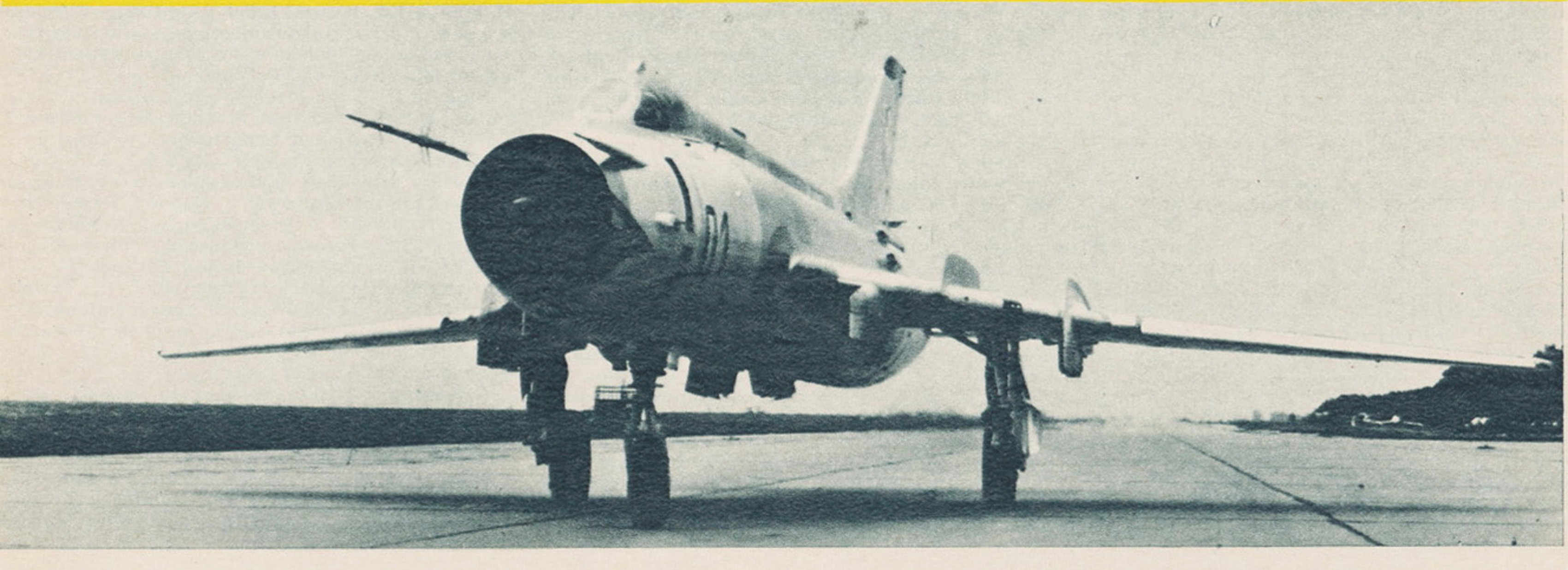


Są inne od tych, które od lat widujemy na niebie.
Na ziemi – też zachowują się inaczej:
po wylądowaniu ich dobieg jest bardzo krótki.
Należą do rodziny,
niezbyt jeszcze na świecie licznej,
samolotów o zmiennej geometrii skrzydeł.
Po raz pierwszy ujrzeliśmy je, nad Warszawą,
podczas defilady powietrznej
w dniu 22 lipca 1974 roku.
Sprawiły na widzach wielkie wrażenie.
Nic dziwnego,
są o wiele nowocześniejsze od wszystkich,
które do tej pory widzieliśmy.
Dzięki wyposażeniu
w skrzydła o ruchomych częściach,
przestawianych w płaszczyźnie poziomej
z położenia prostopadłego do skośnego
w stosunku do osi kadłuba,
w związku z czym zmienia się rozpiętość
i kąt skosu skrzydeł –
samoloty tego rodzaju
uzyskują maksymalną sprawność
we wszystkich fazach lotu
i w pełnym zakresie ich prędkości.
Skrzydła rozłożone, tzn. proste
lub o małym kącie skosu i dużym wydłużeniu –
stosuje się przy starcie i lądowaniu
oraz w locie dalekodystansowym, długo trwającym.
Skrzydła złożone, tzn. o dużym skosie
i bardzo małym wydłużeniu –
stosuje się w locie szybkim
z prędkością naddźwiękową.
Popatrzmy na te zdjęcia,
wykonane na jednym z naszych lotnisk wojskowych.
Pokazują one najnowszy sprzęt bojowy.
Dzieło najwybitniejszych radzieckich konstruktorów –
w pewnych rękach polskich pilotów.





Zdjęcia: P. SŁOMA



RAJD PRZYJAŹNI

Aeroklub Holešov — ekipy polska i czechosłowacka oraz „Wilgi" i Zliny gotowe do startu — uroczystość otwarcia III Samolotowego Rajdu Przyjaźni o memoriał Żwirki i Wigury.

W dniach od 30 sierpnia do 6 września br. odbył się **III Międzynarodowy Samolotowy Rajd Przyjaźni o memoriał Żwirki i Wigury.** Głównym organizatorem tegorocznego Rajdu był Aeroklub CSRS, a bezpośrednimi — Aeroklub Holešov, opodal Gotwaldowa i Aeroklub Krakowski. Obydwa te aerokluby wywiązały się bardzo dobrze z powierzonych im zadań organizacyjnych.

Na starcie stanęło 29 załóg. Miało być po 15 załóg z CSRS i Polski, ale my wystawiliśmy z trudem tylko 13 załóg, gospodarze zaś 16.

Rozegrano pięć zaplanowanych konkurencji, z czego dwie w rejonie Aeroklubu Holešov, jedną w rejonie Aeroklubu Krakowskiego i dwie pomiędzy tymi aeroklubami. Średnia długość etapu wynosiła około 200 km. Jedynie etap krakowski i częściowo etap pomiędzy CSRS i PRL przebiegały w terenie równinnym, pozostałe — w terenie górzystym. Etapy rozgrywane u nas składały się z czterech do siedmiu odcinków, w tym dwóch biegnących po łuku o stałym promieniu. Gospodarze tegorocznego Rajdu organizowali etapy, składające się z czternastu do siedemnastu odcinków, w tym również lot po wycinku okręgu koła. Swego rodzaju rekordem był jeden odcinek trasy wynoszący zaledwie 1 250 metrów!

Głównym zadaniem zawodników było przelecenie nakazanej trasy z dużą dokładnością i regularnością. Tolerancja na nieujawnionych punktach kontroli czasu (przeważnie dwa, umieszczane w najtrudniejszych odcinkach trasy) wynosiła plus-minus 30 sekund, a na mecie każda sekunda opóźnienia lub przyspieszenia dawała 1 punkt karny. Ponadto przy każdym nieujawnionym punkcie kontroli czasu znajdowali się dwaj sędziowie (Polak i Czechosłowak), ustawieni po pięćset metrów od osi trasy, tworząc tak zwaną „bramkę". Każdej załodze, która nie przeleciała pomiędzy nimi, odbierano 25 procent zdobytych punktów w konkurencji. Dodatkowo zawodnicy mieli do odszukania w terenie 8—12 obiektów przedstawionych na zdjęciach, dostarczanych 30 minut przed lotem oraz 4—6 znaków z płócien startowych, wykładanych na trasie. Zdjęcia dostarczane zawodnikom przez organizatora miały format 6x9 cm i przedstawiały budowle lub ich fragmenty, fotografowane z ziemi, często z odwrotnej strony niż przebiegał lot. Zdjęcia polskie miały format 9x13 cm i przedstawiały obiekty widziane z góry i z kierunku nalotu. Stopień trudności jednych i drugich zdjęć był duży.

Pogoda dopisywała cały czas i tylko niektóre załogi napotykały sporadycznie gorsze warunki lotu.

Wśród zawodników czechosłowackich i polskich było wielu znajomych z poprzednich Rajdów. Załogi: **Fiala — Ježek**, **Binder — Dorot** i **Popiołek — Lenartowicz** występowały po raz trzeci, a po 4 załogi z każdej reprezentacji — po raz drugi. Łącznie w Rajdzie startowało 6 pilotów i 3 nawigatorów po raz trzeci, 12 pilotów i 13 nawigatorów po raz drugi i 11 pilotów i 13 nawigatorów po raz pierwszy.

Do zawodów stanął między innymi **Zdzisław Dudzik**, zwycięzca I Rajdu, który nie startował w II Rajdzie i zwycięzca II Rajdu, **Jan Satny**, który nie brał udziału w I Rajdzie. Nasi zawodnicy trenowali w Nowym Targu od 15 do 20 sierpnia br. i zostali zgrupowani w Krakowie na trzy dni przed wylotem do Czechosłowacji. Niestety, warunki atmosferyczne podczas drugiego zgrupowania pozwoliły na wykonanie tylko jednego lotu treningowego.

Ekipa polska startowała na samolotach PZL-104 „Wilga", zawodnicy ekipy czechosłowackiej na Zlinach-43.

Pierwszą konkurencję rozegrano na ziemi czechosłowackiej. Najlepsze załogi odnalazły zaledwie 25—50 procent znaków i zdjęć. Zwyciężyła załoga Aeroklubu Krakowskiego, pil. **E. Popiołek** — nawig. **K. Lenartowicz.** Do pierwszej dziesiątki weszły jeszcze 3 polskie załogi. W następnych etapach czołówka odnajdywała średnio 75 proc. znaków i zdjęć.

Etap II, zakończony na ziemi polskiej, wygrała ponownie załoga **E. Popiołek — K. Lenartowicz.** W pierwszej dziesiątce było 5 załóg polskich, a łącznie po II etapach — 6 naszych załóg.

Etap III, przebiegający w rejonie Krakowa, wygrała załoga Aeroklubu Rybnickiego, **L. Grabiec — T. Koterla.** Dotychczasowy lider Rajdu **E. Popiołek** był drugi na mecie. W pierwszej dziesiątce III etapu było 7 załóg polskich, a łącznie po trzech etapach mieliśmy w pierwszej dziesiątce 8 załóg.

Etap IV, rozgrywany pomiędzy lotniskiem krakowskim, a lotniskiem Holešov, wygrała załoga Aeroklubu Ostrowskiego, **J. Wyciślak — S. Smoliński.** Lider Rajdu uplasował się tym razem na 8 pozycji, utrzymując nadal prowadzenie po 4 etapach. W pierwszej dziesiątce IV etapu było 8 załóg polskich i 2 czechosłowackie, a w ogólnej punktacji, po czterech etapach, mieliśmy w pierwszej dziesiątce o 2 załogi mniej jak poprzednio, to jest 6.

Pomimo początkowego wypierania z pierwszej dziesiątki załóg czechosłowackich przez załogi polskie, różnice punktowe nie były duże, co świadczyło o wyrównanym poziomie reprezentantów obu ekip. Naszej ekipie nie starczyło jednak siły do wytrwania na zdobytych pozycjach do końca Rajdu. Początkowe prowadzenie, które umacniało się do III etapu, a w IV tylko nieco zmniejszyło się, w ostatniej próbie zostało mocno nadwątlone. Sześć załóg czechosłowackich które w ostatecznej punktacji znalazły się w pierwszej dziesiątce, w poprzednich etapach odnajdowało średnio 75—80 proc. znaków i zdjęć. W V, ostatniej konkurencji, odnajdowali oni 90—100 proc. znaków i zdjęć, pomimo że lecieli w gorszej pogodzie niż nasi zawodnicy. Nasi zaś, odnajdując poprzednio średnio 75—85 proc. znaków i zdjęć, w V konkurencji odnajdywali zaledwie 40—60 proc. Świadczy to chyba m. in. o wyższej odporności psychicznej pilotów czechosłowackich i silniejszej woli zwycięstwa.

Ostatni etap wygrała załoga czechosłowacka **R. Fiam — M. Kvapil.** Lider Rajdu zajął 13 miejsce, a w pierwszej dziesiątce tego etapu była tylko jedna załoga polska z Aeroklubu Radomskiego, **St. Marliński — A Przybyła.**

Rajd wygrali zasłużenie aktualni mistrzowie Polski, załoga Aeroklubu Krakowskiego, **Edward Popiołek — Krzysztof Lenartowicz,** — która prowadziła przez wszystkie pięć etapów.

Zawody prowadził pod względem sportowym i sprawiedliwie sędziował 8-osobowy zespół, złożony po połowie z przedstawicieli aeroklubów CSRS i PRL. Trzeba podkreślić dobrą pracę wszystkich organizatorów Rajdu. Szczególnie służby technicznej pod kierownictwem **R. Tkocza** oraz wszystkich pracowniczek i pracowników Aeroklubu Krakowskiego, którzy przyczynili się do ugruntowania w ekipie czechosłowackiej przeświadczenia o polskiej gościnności.

Czytelnicy wybaczą, że brak tu opisów atmosfery zawodniczej walki, trudnych zmagań z żywiołem itp. Zasadnicza była jednak ciężka praca zawodników i zespołu sędziowskiego. Codziennie rozgrywano konkurencję i natychmiast przygotowywano się do następnej. Walka załóg w powietrzu odbywała się w samotności. Maszyny starto-

wały w odstępach 3 lub 5 minutowych, posługiwanie się radiem było zakazane.

III Międzynarodowy Samolotowy Rajd Przyjaźni o memoriał Żwirki i Wigury został zakończony. W pożegnaniach zawodników „Do zobaczenia na IV Rajdzie" brzmiały nutki smutku. Będziemy bowiem mogli zobaczyć się dopiero za dwa lata. Dlaczego?

Inicjatywa utworzenia Rajdu o memoriał Żwirki i Wigury wypłynęła z Aeroklubu CSRS. Miał to być rajd przyjaźni wszystkich pilotów i czcić pamięć naszych sławnych lotników. W założeniach organizatorów z czasem miał się on przekształcić w rajd samolotowy państw socjalistycznych, o potem wejść do kalendarza europejskich imprez rajdowo-nawigacyjnych FAI. Na przestrzeni ostatnich lat jest to jedyna impreza, w sporcie rajdowo-nawigacyjnym, w której możemy w tak licznym gronie mierzyć swe siły z załogami zagranicznymi. Tymczasem rzeczywistość jest mniej optymistyczna. Aeroklub PRL tylko w pierwszym rajdzie wystawił — zgodnie z umową — 12 załóg na samolotach PZL-104. W roku ubiegłym było ich już tylko 8 na 12 planowanych, a w roku bieżącym 13 na 15 planowanych.

W I Rajdzie trzykrotnie przelatywano nad miejscem tragicznej śmierci Żwirki i Wigury, w tym — dwa razy podczas rozgrywania poszczególnych etapów i raz specjalnie na zakończenie. W roku ubiegłym wysłano tylko delegację z kwiatami, które złożono pod pomnikiem. W roku bieżącym nie pomyślano nawet o tym.

Nie udało się zaprosić do udziału w rajdzie zawodników innych państw socjalistycznych. Aeroklub PRL przyjął więc z zadowoleniem propozycję, wysuniętą przez Aeroklub Czechosłowacki organizowania Rajdu co 2 lata.

W pierwszej chwili sprawa wydaje się dziwna i niezrozumiała. Dlaczego nie możemy wystawić 15 dobrych zawodników, na 15 sprawnych samolotach rodzimej konstrukcji?

Mamy silne lotnictwo sportowe, corocznie zwiększamy wyniki szkoleniowe, podnosimy organizację pracy na wyższy poziom, jednym słowem — wydaje się być dobrze. Właśnie — wydaje się! Praktyka ostatnich trzech Rajdów i wszystkich innych imprez rajdowo-nawigacyjnych, organizowanych w sezonie letnim, wykazuje, że zgrupowanie 15—20 samolotów PZL-104 „Wilga" w jednym miejscu i w jednym czasie przekracza nasze możliwości. Przeciętny aeroklub posiada jedną „Wilgę". Niski procent sprawności technicznej tego sprzętu, niezbędnego do holowania szybowców, wyrzucania skoczków spadochronowych, wykonywania lotów usługowych itp. powoduje, że nie każdy klub ma na czym wysyłać na zawody swoich pilotów. Inne aerokluby, nie delegujące aktualnie swoich zawodników na jakąkolwiek imprezę, nie są zainteresowane pozbywaniem się w sezonie jedynego samolotu. Przy tym odczuwa się brak dostatecznej liczby dobrych mechaników i potrzebnej ilości części zamiennych. W konsekwencji dochodzi do tego, że na zgrupowaniu przed imprezą trzeba wykonywać cały szereg prac technicznych, aby doprowadzić samoloty do stanu bezpiecznej używalności, rozdzwaniać się po całym kraju, by ostatecznie dowiedzieć się, że w przeddzień największej dla naszych pilotów rajdowo-nawigacyjnych imprezy mamy w Aeroklubie PRL tylko 13 „Wilg", zdolnych do startu.

W obecnej sytuacji, przy wydatnej poprawie organizacji pracy, możliwe jest przygotowanie 15—20 osobowej ekipy rajdowo-nawigacyjnej, ale musi się to odbyć kosztem wyraźnego ograniczenia innych dziedzin działalności sportowej i szkoleniowej. Gdy się doda niezbędną ilość koniecznych imprez eliminacyjnych, sprawa staje się trudna.

Bez poprawy stanu technicznego istniejących samolotów i uzupełnienia parku nowym sprzętem, w dalszych naszych wystąpieniach rajdowo-nawigacyjnych za granicą będziemy mieli te same kłopoty.

Wspomniano tu już o organizacji pracy, w której kryją się jeszcze nasze wielkie rezerwy. Warto pod tym względem przyjrzeć się naszym sąsiadom. Można cieszyć się, że w Rajdzie brało udział wielu społeczników i widziało nasze problemy. Pozwoli im to zapewne na właściwe przemyślenia zagadnienia i — być może — umożliwi przestawienie wszystkich zainteresowanych lotnictwem sportowym na nowe tory myślenia, odpowiednie do aktualnych potrzeb. Zielone światło mamy. Teraz trzeba nam pary, aby ruszyć.

(SKI)

Mistrzowie Polski i zwycięzcy III Rajdu Przyjaźni, pilot EDWARD POPIOŁEK i nawigator KRZYSZTOF LENARTOWICZ z Aeroklubu Krakowskiego. Zdjęcia: BERNARD KOSZEWSKI

Zdobywcy drugiego miejsca, reprezentanci Czechosłowacji, Miloš Fiala i Radisław Ježek z Kladna, w kabinie swego Zlina-43.

Zwycięzca I Rajdu, Zdzisław Dudzik z Warszawy (na zdjęciu z prawej, w towarzystwie nawigatora J. Pasierskiego), zajął tym razem piąte miejsce.

Rajdowe Zliny-43 reprezentantów Czechosłowacji na lotnisku w Holešovie.

Startuje polska „Wilga", pilotowana przez Jana Kuśnierza.

WYNIKI ● WYNIKI ● WYNIKI

III SAMOLOTOWY RAJD PRZYJAŹNI O MEMORIAŁ ŻWIRKI I WIGURY

Holesov — Kraków ● 30 sierpnia — 6 września 1974 r.

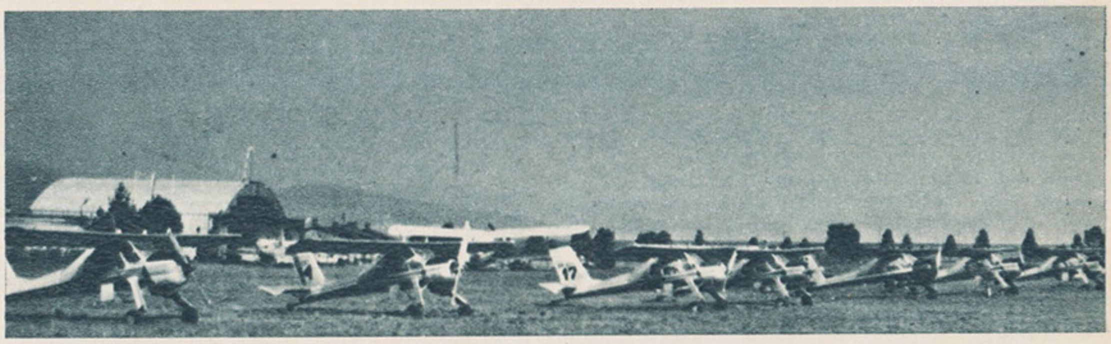
		punkty
1.	**Edward Popiołek — Krzysztof Lenartowicz (Polska)**	— 3142,5
2.	Milos Fiala — Radislav Jezek (CSRS)	— 3138,75
3.	Vladislav Varhanik — Oldrich Linhart (CSRS)	— 2998,0
4.	Jan Binder — Pavel Dorot (CSRS)	— 2977,0
5.	**Zdzisław Dudzik — Janusz Pasierski (Polska)**	— 2913,5
6.	Jaromir Kulveit — Otakar Kasparek (CSRS)	— 2909,0
7.	Rudolf Fiam — Milos Kwapil (CSRS)	— 2902,0
8.	Jan Satny — Karel Jirmus (CSRS)	— 2779,25
9.	**Stanisław Marliński — Anna Przybyła (Polska)**	— 2748,0
10.	**Jan Baran — Jan Bober (Polska)**	— 2738,25
11.	**Lesław Stafiej — Wiesław Targoński (Polska)**	— 2498,5
12.	**Marian Wajda — Tadeusz Banaś (Polska)**	— 2412,25
13.	**Zbigniew Staryszak — Aniela Staryszak (Polska)**	— 2409,25
14.	**Jerzy Wyciślak — Sadomir Smoliński (Polska)**	— 2317,25
15.	Vaclav Pohanka — Vlastimil Straka (CSRS)	— 2309,0
16.	Frantisek Hradecky — Miroslav Cerny (CSRS)	— 2293,75
17.	**Waldemar Gross — Marian Mokwa (Polska)**	— 2261,75
18.	**Lucjan Grabiec — Tadeusz Koterla (Polska)**	— 2182,5
19.	Milos Svoboda — Martin Lukac (CSRS)	— 2165,75
20.	**Wiesław Iwański — Jacek Nowak (Polska)**	— 2113,5
21.	**Leszek Szutowski — Marek Bukowski (Polska)**	— 2096,25
22.	Józef Syroka — Gustav Beliansky (CSRS)	— 1823,75
23.	**Jan Kuśnierz — Zdzisław Jarończyk (Polska)**	— 1759,0
24.	Vaclav Palicka — Miroslav Hodulak (CSRS)	— 1694,25
25.	Frantisek Maly — Josef Rydl (CSRS)	— 1529,0
26.	Frantisek Koutnik — Zdenek Hink (CSRS)	— 1083,75
27.	Julius Lach — Stanislav Cachovan (CSRS)	— 1038,0
28.	Stefan Bubenko — Frantisek Danko (CSRS)	— 840,25
29.	Peter Benik — Ivan Priecinsky (CSRS)	— 384,0

Powietrzny zwiad "Skrzydlatej"

5

HENRYK KUCHARSKI
Korespondencja własna z pokładu Jaka-18

WŚRÓD GÓR



W Nowym Targu — zgrupowanie treningowe kadry rajdowo-nawigacyjnej.

Trwa nasz powietrzny zwiad po aeroklubach regionalnych. Skład osobowy ten sam: autor niniejszego, jako pilot i dziennikarz „Skrzydlatej Polski" oraz fotoreporter BERNARD KOSZEWSKI z Biura ZG APRL. Jest niedziela, 18 sierpnia br., kilkanaście minut po godzinie dziewiątej. Wystartowaliśmy właśnie z Krosna. Na naszej trasie są dwa, leżące wśród gór, aerokluby — Podhalański w Nowym Sączu i Tatrzański w Nowym Targu.

W MALOWNICZEJ DOLINIE ŁOSOSINY

Nasz zielony Jak-18 pnie się coraz wyżej. Widzialność pozioma jest słaba. Nie zaszkodzi więc pewien nadmiar wysokości, pozwalający spokojnie lecieć do przodu. W pionie widać dobrze. Pod nami piękna, górska okolica w promieniach porannego słońca. Przelatując Wisłokę, widzimy jak na dłoni Jasło. Dalej, na skarpie nad Ropą, rozłożony w słońcu stary gród zbójnika Becza. Jednocześnie, z lewej, widok na leżące w uroczej dolinie Gorlice.

Piękne są góry. Przypominają mi latanie. Kto je pokocha raz, odkochać się już nie może. Szczególnie zapada w pamięci widok z lotu ptaka — na szczyty, zbocza i doliny, na zieleń lasów, krętość rzek, odwagę dróg, śmiałość pojedynczych chat i spójność większych skupisk ludzi.

Rzeka Biała wyznacza na naszej trasie granice Rzeszowskiego i Krakowskiego. Za kilka minut wzlatujemy nad stworzony ręką człowieka, wielki akwen Jeziora Rożnowskiego. Z okalających go wzgórz spływamy w malowniczą dolinę Łososiny, nad którą rozpostarło się jedno z najładniej usytuowanych lotnisk aeroklubowych. Tu mieści się, bogaty w ponad 40-letnie tradycje lotnicze Nowosądecczyzny, Aeroklub Podhalański.

Niewielki, ale gustowny port lotniczy i półkolisty, duży hangar wśród zieleni, alejek i krzewów tworzą gustowną całość. Pod zamkniętym hangarem grupka pilotów daremnie oczekuje na loty.

— Jest za gorąco, aby latać, idziemy opalać się nad Łososinę — decyduje instr. **Mieczysław Dziadowicz.**

Upał jest rzeczywiście okrutny, blisko 40 stopni w słońcu. Trudno więc mieć zastrzeżenia do decyzji instruktora, z którą zgadza się ponadto kierownik aeroklubu, **Józef Smaga.**

Zwiadowca, **Zygmunt Zając**, ma jednak zajęcie. Przylecieliśmy my. Odlatuje mielecki Zlin, który tu właśnie wyznaczył sobie międzylądowanie, na szkolnej trasie. Ląduje na kolejnym Zlinie **Janusz Ruge** z Nowego Targu, pełniący obowiązki komisarza sportowego kontrolnych zawodów narodowej kadry rajdowo-nawigacyjnej. W kilkuminutowych odstępach nad lotniskiem melduje się kilkanaście „Wilg", pilotowanych przez naszych najlepszych pilotów sportowych.

— Pomimo, iż jest dopiero połowa sierpnia, plan na rok bieżący już właściwie wykonaliśmy. Wylataliśmy też niemal cały, przyznany nam resurs — mówi jakby na usprawiedliwienie ciszy na lotnisku, kierownik APh, sympatyczny instr. pil. **Józef Smaga.**

Nie chcemy jednak poprzestać na tym, co osiągnęliśmy w br. — kontynuuje kierownik. Dodatkowy resurs na szkolenie i trening zapewniamy sobie za środki, wygospodarowane we własnym zakresie. M. in. od Polskich Linii Lotniczych, zgodnie z obowiązującymi ustaleniami między APRL-em i LOT-em, otrzymaliśmy 200 000 złotych za przejście do pracy w komunikacji lotniczej naszego instruktora, **Jana Kolby.**

Notuję niektóre tegoroczne dokonania aeroklubu. Na lipcowym obozie wyszkolono podstawowo 14 nowych szybowników oraz dokończono szkolenie z 10 młodymi pilotami, którzy zaczęli latać w ubiegłym roku. Wyszkolono też 15 skoczków spadochronowych. Szybownicy aeroklubu wylatali 750 godzin, a spadochroniarze wykonali 621 skoków. Do egzaminu na licencję turystyczną przygotowanych jest pięciu pilotów samolotowych.

Obsadę instruktorską aeroklubu stanowią: **Wiesław Iwański** — instruktor samolotowy, p.o. szefa wyszkolenia (przebywał na zgrupowaniu kadry w Nowym Targu), **Mieczysław Dziadowicz** — instruktor szybowcowy; **Janina Baluta** — instruktor spadochronowy (pół etatu). Uprawnienia instruktora samolotowego posiada również kierownik aeroklubu **Józef Smaga.** W szkoleniu pomagają nieliczni instruktorzy społeczni, m. in. **Edward Fecko.**

Aeroklub nie ma kłopotów z kadrą techniczną. Na przestrzeni ostatnich kilku lat odeszła jednak do pracy w PLL LOT i ZUA spora grupa pilotów i instruktorów. Z zamiarem odejścia do LOTU nie kryją się dalsi piloci i instruktorzy, w tym dwóch zatrudnionych w aeroklubie.

Jeśli chodzi o sprzęt, to najdotkliwiej daje się odczuć brak spadochronów. Brakuje też posiadanego dotąd „Gawrona", przekazanego przez Aeroklub PRL Aeroklubowi Warmińsko-Mazurskiemu w Olsztynie. Nie cieszy nowosądeckich lotników mniejszy o 90 godzin, w stosunku do roku ubiegłego, resurs samolotowy.

Żegnamy mały ale uroczy aeroklub wśród gór, gdzie szkolą się w powietrzu zastępy okolicznej młodzieży, gdzie dla lotnictwa bije wiele gorących serc.

PEŁNIA LOTNICZEGO ŻYCIA

I znów pniemy się pod górę. Z powodu „mleka" w powietrzu, trudno lecieć dolinami czy w bezpośrednim sąsiedztwie coraz wyższych szczytów. A na trasie sterczy m. in. Turbacz — 1 310 m n.p.m. Uroków lotu w górach coraz więcej. Trudno je zwykłym piórem opisać, ale w pamięci zapadną one na długo. Po niespełna pół godzinie lotu, z wysokości Turbacza, odsłania się dolina Nowego Targu ze szklącą się w słońcu

Upał. W Aeroklubie Podhalańskim cisza i spokój...

...instruktor z grupą pilotów idą się opalać nad rzekę.

W Aeroklubie Tatrzańskim trwają loty.

Zdjęcia: BERNARD KOSZEWSKI

wstęgą Dunajca. Ujmuję gazu. Spływamy majestatycznie na wielką, zieloną murawę lotniska Aeroklubu Tatrzańskiego.

Kołując ze startu do portu, uprawiam samolotowy slalom między czerwonymi chorągiewkami. To miejsca niebezpieczne dla samolotu, rozmiękłe zbytnio po obfitych opadach. Na starcie — szybowce. Lata grupa szkolna. Przed hangarem — kilkanaście „Wilg", trenującej tu przed III Rajdem Przyjaźni kadry narodowej. Jest właśnie przerwa między konkurencjami. Mechanicy tankują samoloty, piloci jedzą obiad, przygotowują się do następnej próby. Rozmawiam z kadrowiczami, wśród których spotykamy wielu znajomych. W wysokiej formie jest mistrz Polski, **Edward Popiołek**. Inni też jednak nie dają za wygraną. Kierujący zgrupowaniem, **Zdzisław Dudzik**, podczas kilku trudnych, zawodniczych prób w górskim terenie, daje wszystkim znakomitą szansę wykazania się w pełni swymi umiejętnościami.

Aeroklub Tatrzański znów żyje pełnią lotniczego życia. Przyczyniło się do tego niewątpliwie ulokowanie tu, wiosną br., **Centralnego Ośrodka Wyczynowego Szkolenia Spadochronowego**. Nowy, z 46 miejscami noclegowymi i stołówką, hotelik na lotnisku jest nieustannie zapełniony. Wszystkie, odbywające się jeden po drugim, dwutygodniowe turnusy są w pełni obsadzone. Z ośrodka korzystają zwłaszcza spadochroniarze. Obok kadry narodowej i skoczków zagranicznych (była tu m. in. kadra narodowa Jugosławii), doskonalą się tu przede wszystkim skoczkowie z aeroklubów całego kraju. Z ośrodka korzystają ponadto przedstawiciele innych sportów lotniczych, czego dowodem jest m. in. zgrupowanie kadry samolotowej. Tu odbyły się też tegoroczne rajdowo-nawigacyjne mistrzostwa Polski.

Jeśli tylko dopisuje pogoda, w Nowym Targu skoki odbywają się pełną parą. I to przede wszystkim z dużej wysokości, na akrobację, czyli te, na których szczególnie zależy wyczynowym spadochroniarzom.

Aeroklub PRL obiecuje sobie dużo po ośrodku. Pierwsze wyniki wskazują na to, że nakłady na uruchomienie ośrodka były celowe i są ulokowane właściwie. Tym bardziej, że kierownictwo aeroklubu i ośrodka stawia sobie bardzo ambitne cele. W bieżącym sezonie, do połowy sierpnia, wykonano już ponad 4 000 skoków, głównie z dużych wysokości. I to pomimo początkowego braku (do sierpnia) własnego Aena i bardzo kapryśnej pogody.

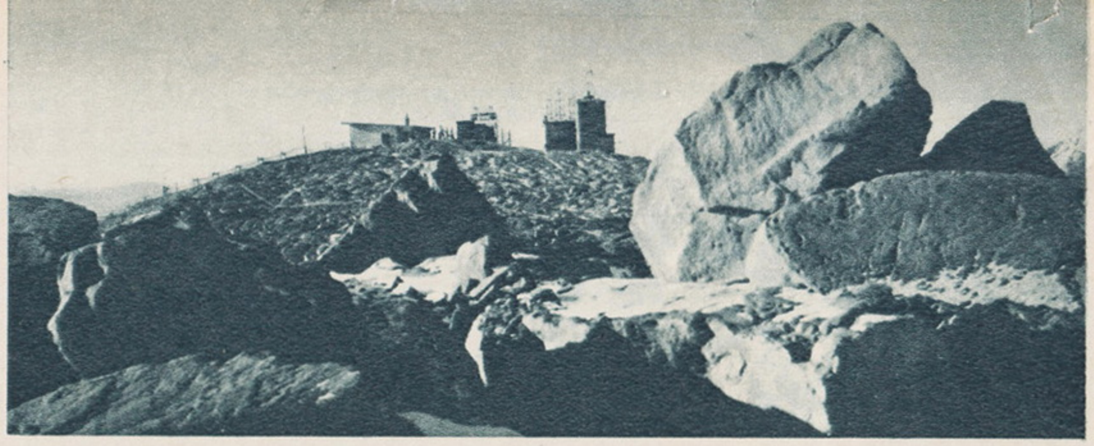
Oprócz treningu specjalnościowego, skoczkowie spadochronowi będą mogli w ośrodku podnosić ogólną sprawność fizyczną. Stąd wyposażenie sali gimnastycznej (GKKFiT nie dotrzymuje terminów) i gromadzenie sprzętu sportowego, jak narty itp.

Już teraz prowadzi się w ośrodku, na podstawie specjalnie opracowanych testów, badania sprawności psychofizycznej skoczków. Każdemu z uczestników szkolenia zakłada się kartę uwag trenera, stanu ogólnego przygotowania sprawnościowego i postępów szkoleniowych. Chodzi m. in. o ścisłą korelację sprawności fizycznej z postępami szkoleniowymi.

Oprócz działalności spadochronowej, w Aeroklubie Tatrzańskim nie zaniedbuje się normalnego szkolenia szybowcowego i samolotowego własnych członków. W okresach jesienno-zimowych (od października do marca) począwszy od najbliższego, Aeroklub Tatrzański organizować będzie systematyczne turnusy latania falowego dla pilotów szybowcowych z całego kraju.

Dobra i dobrana kadra pracowników aeroklubu i ośrodka, widząc efekty działalności, pracuje z pełnym poświęceniem. Ośrodek musi jeszcze niewątpliwie umocnić się i okrzepnąć. Zadania są ambitne, roboty dużo, a i trudności nie brak. Już jednak teraz lotniczy Nowy Targ z dużym rozmachem **szkoli i wychowuje**. Służy i chce służyć jeszcze lepiej lotnikom sportowym całego kraju. Gotów jest też świadczyć usługi lotnicze gościom zagranicznym. Nowy Targ to nowe możliwości naszego lotnictwa sportowego.

— Naszą ambicją jest, aby Nowy Targ stał się prężnym ośrodkiem lotniczym z prawdziwego zdarzenia. Sprzyja temu nie tylko pomoc Aeroklubu PRL i centralnych władz sportowych, ale także bardzo życzliwa nam atmosfera społeczeństwa i władz Nowego Targu oraz całego regionu — mówi kierownik Aeroklubu Tatrzańskiego i Centralnego Ośrodka Wyczynowego Szkolenia Spadochronowego, mgr Józef Adamski.



Zdjęcie: Andrzej Ziemiński.

już wkrótce NOWY ŻAR

Żarowski krajobraz zmienia się z dnia na dzień, ze zwałów ziemi rozrzuconej przy budowie elektrosiłowni wyłania się już wyraźnie kształt przyszłego ośrodka szybowcowego, posiadającego unikalne otoczenie. Zbiorniki wodne w Międzybrodziu i Tresnej, zwane dzisiaj „Morzem Żywieckim", otoczone łańcuchem Beskidów, tworzą z Żaru obiekt, któremu sama przyroda dała niepowtarzalny urok.

Postęp prac przy budowie zbiornika wodnego na szczycie wiąże się z rozwiązaniem całego kompleksu obiektów towarzyszących, z których jednym jest Szkoła Szybowcowa. Na wschodnim krańcu lotniska stoi już nowy hangar, który w radykalny sposób rozwiązał trudności, z jakimi borykało się kierownictwo szkoły prowadzące — pomimo ruchu i rozgardiaszu, które towarzyszą nowej inwestycji budowlanej — cały czas normalną działalność lotniczą przy ogromnych trudnościach z hangarowaniem sprzętu w warunkach polowych, narzucając personelowi technicznemu, instruktorskiemu i pilotom spartańskie warunki życia. Codzienny demontaż szybowców w namiotowo-barakowym trybie przeszedł już do historii.

Nowy hangar jest okazały i ładny, a przy tym wkomponowany harmonijnie w architektoniczną strukturę zbocza — zmienił całkowicie obraz Żaru zachowany w pamięci wielu szybowników, którzy tutaj przed laty zdobywali lotnicze ostrogi. Lekka konstrukcja stalowa, spoczywająca na murowanych ścianach bocznych, nakryta blachą falistą, drzwi na całą szerokość ściany frontowej, szeroka betonowa płyta przed hangarem z wybiegiem wprost na murawę lotniska, dają obraz budynku pachnącego jeszcze świeżością murów i tynków.

Powyżej hangaru, przy pięknie wijącej się serpentynie prowadzącej na szczyt Żaru, wykonano już wykop pod budynek internatu. Stanie on nie opodal dolnej stacji wyciągu.

Obok dawnego budynku szkoły u stóp zbocza wyrosło nowe osiedle domków zajmowanych przez pracowników „Hydrobudowy". W przyszłości będą one zamieszkane przez obsługę elektrociepłowni. Powstało więc u podnóża miasteczko, którego biel elewacji kontrastowo odbija od zieleni lotniska, stwarzając piękny plastyczny akcent, który wraz ze szmaragdem międzybrodzkiego jeziora odcina Żar, eksponując go z otoczenia i robiąc jakby wyższym i smuklejszym.

Szczyt góry jest obecnie bardzo „rozgrzebany". Wśród tysięcy metrów sześciennych przewalonej ziemi uwijają się koparki i spychacze, formując zarys zbiornika górnego, który podchodzi w pobliże budynku stacji meteorologicznej. Z dawnej trawiastej polany na szczycie pozostał tylko skrawek, wystarczający jednak na zainstalowanie startu z lin gumowych. Zorganizowany po zakończeniu budowy zbiornika — będzie znów jedną z najistotniejszych atrakcji Żaru, konkurencyjnych na skalę światową. Bo gdzie znajdziemy drugi taki teren, jakby celowo przez przyrodę ukształtowany do startu z lin gumowych!

Wyciąg wykorzystywany jest obecnie przez inwestora budowy, ale w przyszłości — odrestaurowany i zmodernizowany — zacznie znów służyć szybownikom.

Szkoła Szybowcowa pracuje na pełnych obrotach. Na sierpniowym turnusie komplet uczestników. Już przenoszą się z pomieszczeń barakowych do jednego z domków, oddanych przez kierownictwo budowy elektrosiłowni dla potrzeb szkoły jako internat. Domek ma charakter willi z pełnym komfortem. Trzy pokoje na górze wejdą we władanie kobiet, mężczyźni po dżentelmeńsku zgodzą się na czteropokojowy parter, wskakując z barakowego „dziś" w „jutro" kategorii „S".

Połączenie Szkoły Szybowcowej Żar i Aeroklubu Bielsko Bialskiego w jeden organizm już dziś pozwala na ocenę korzyści płynących z tej decyzji. Elastyczna polityka sprzętowa i kadrowa w łonie obu ośrodków umożliwia optymalne wykorzystanie sprzętu i personelu, ułatwia także wiele spraw natury organizacyjnej i administracyjnej, szczególnie w okresie szczytu sezonu lotnego.

Z Bielska na Żar poleciałem w piękny, upalny, sierpniowy dzień. Na całej trasie mnóstwo ludzi korzystających, po długotrwałym okresie deszczowym, ze złotej pogody i letniego słońca. Okolice Żaru są Mekką turystyczną Śląska. Mnóstwo tu ośrodków wczasowych, wodniackich, a przede wszystkim harcerskich i młodzieżowych. Wszędzie widziałem głowy zadarte do góry i setki rąk kiwających w geście pozdrowienia dla pilota. Na pewno przytłaczająca większość tych młodych ludzi mieszka z dala od lotnisk i obserwacja ruchu lotniczego wokół Żaru jest dla nich nie lada atrakcją. Na pewno w niejednym sercu beskidzkie wakacje rozbudzą zainteresowania lotnicze. Nasuwa się tutaj refleksja, iż Szkoła Szybowcowa Żar, działająca w centrum terenów rekreacyjnych, spełnia ogromną rolę propagandową. Najlepiej wyreżyserowany film, najciekawsze odczyty, audycje telewizyjne, książki, spotkania itp. nie mają tej siły pociągowej, co żywy obraz szybowca krążącego pod chmurą, czy widok lotniska rzucający się w oczy z szosy biegnącej wzdłuż sztucznych jezior do Żywca. Zadarta głowa, oczy wbite w błękit, zawieszone na smukłej sylwetce szybowca — to najlepszy przewód, przez który iskra zainteresowań lotniczych wpada wprost do serca.

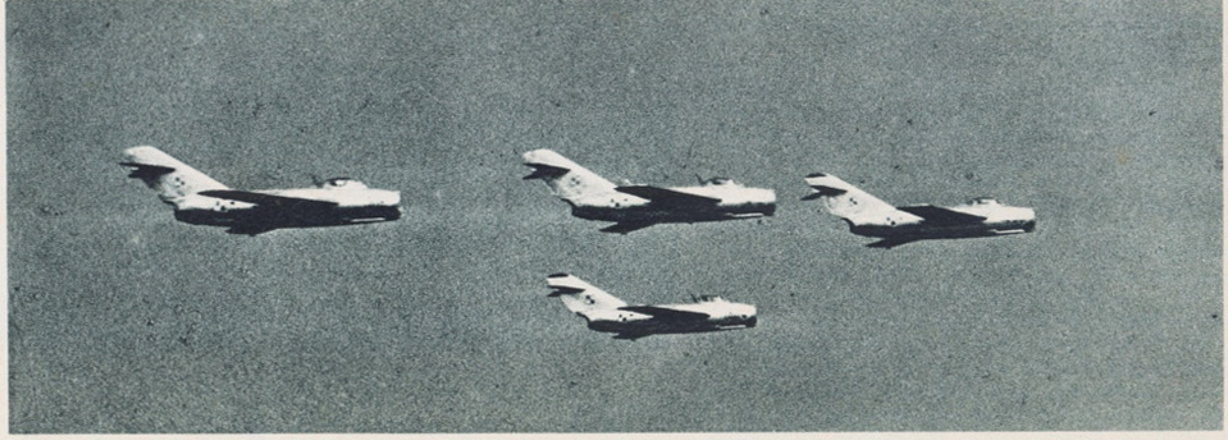
Brałem wielokrotnie udział w spotkaniach z młodzieżą, bądź jako pilot bądź jako konstruktor, ale wyczuwałem zawsze, iż atmosfera sali czy świetlicy nie fascynowała nigdy tak jak spotkanie na lotnisku, gdzie można dotknąć samolotu, stanąć przy szybowcu i gdzie piloci okazują się zwykłymi ludźmi, niejednokrotnie kolegami ze szkolnej ławy.

Żar łączy w sobie elementy wyszkolenia i propagandy, wzbogacone przy tym rozrzutnie przez nadzwyczaj malowniczą przyrodę. Jest to ta ogromna szansa, którą Szkoła Szybowcowa Żar i Aeroklub Bielsko-Bialski wygrywają już dzisiaj.

Po zakończeniu budowy Żar stanie się chyba jednym z najładniejszych i miejmy nadzieję najmilej wspominanych ośrodków szybowcowych.

WIESŁAW STAFIEJ

Reżyser Andrzej Żmijewski w czasie produkcji filmu.



PO OBU STRONACH BARIERY DŹWIĘKU

WKRÓTCE na ekranach naszych kin zobaczymy interesujący w swym pomyśle film krótkometrażowy, pod wiele mówiącym tytułem **„Po obu stronach bariery dźwięku"**. Film ukazuje, oczywiście w ogromnym skrócie, drogę pilota sportowego, która prowadzi z lotniska cywilnego, poprzez Wyższą Oficerską Szkołę Lotniczą w Dęblinie — na lotnisko wojskowe pułku lotniczego.

Autor scenariusza i jednocześnie reżyser **Andrzej Żmijewski** podjął trudną próbę zaprezentowania widzowi kinowemu zawodu pilota wojskowego. Zawodu jakże pięknego i jednocześnie odpowiedzialnego, mającego bogate tradycje w lotnictwie polskim.

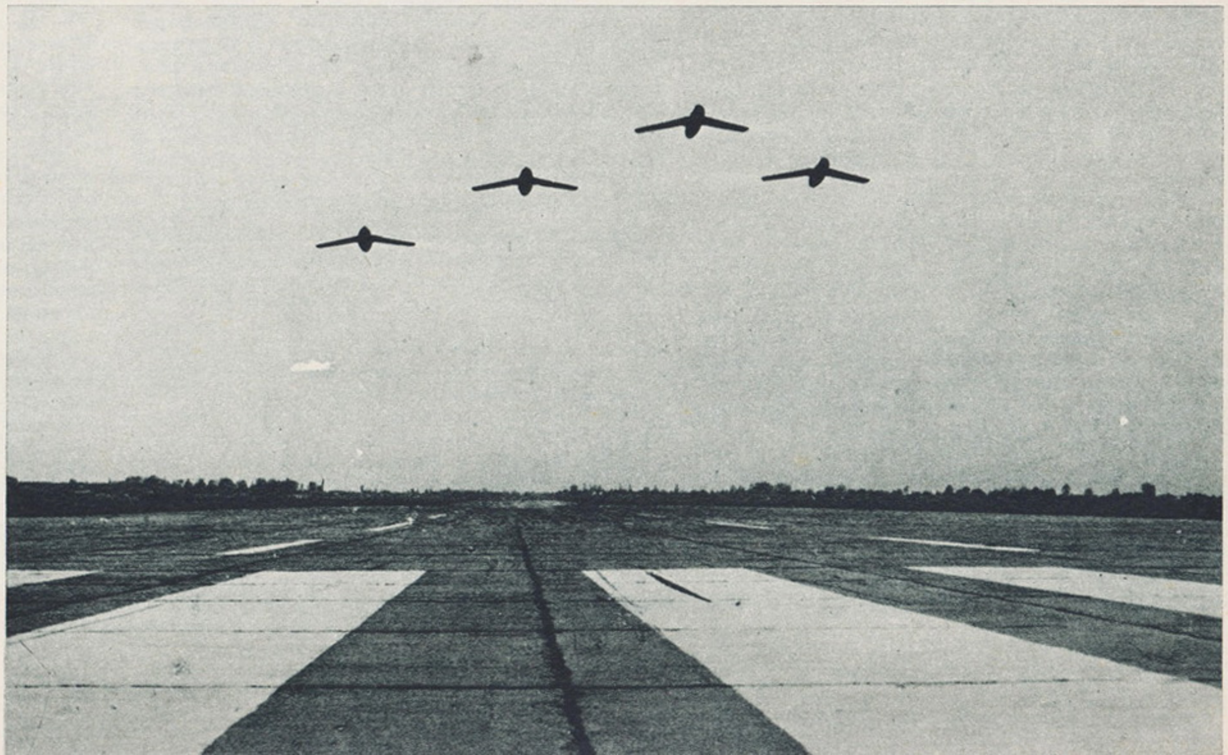
Oglądamy więc młodego szybownika, rozpoczynającego swoją edukację na „Bocianie", a następnie na „Musze-100". Na tym lotnisku sportowym spotykamy w roli instruktora naszą znakomitą szybowniczkę **Pelagię Majewską.** Kolejnym etapem szkolenia są loty na „Biesie". To już tylko krok od bram dęblińskiej „Szkoły Orląt". A po jej ukończeniu — pułk lotniczy, w którym młody oficer stopniowo zdobywa klasy pilota wojskowego od trzeciej do pierwszej.

Film jest bardzo komunikatywny. Reżyser operuje przede wszystkim obrazem. Cechuje go oszczędność komentarza. Jest zresztą niemal zbyteczny, ze względu na określoną koncepcję scenariusza. I ten fakt zasługuje na wyróżnienie.

Piękne zdjęcia barwne wykonał **Andrzej Skoczylas.** Wiele ujęć należy do wyjątkowo udanych, niecodziennych. Szybko zresztą widz oceni ich walory. Zdjęcia są przykładem umiejętnego operowania kamerą i pokazania, z dużym smakiem i wyczuciem, tego co może się podobać. Lotnictwo bowiem, jak już wielokrotnie pisaliśmy, jest ciągle nie wykorzystanym w pełni tematem dla filmowców. Dlatego też z satysfakcją oglądamy wszystkie próby przedstawienia lotnictwa wojskowego trochę inaczej niż to oglądaliśmy do tej pory na ekranie. Oczywiście wszystkie walory propagandowe, jak i poznawcze lotnictwa podnoszą kolorowe zdjęcia, szczególnie z lotów bardzo niskich nad morzem, jak i wysoko w stratosferze.

Konsultantami filmu byli: płk dypl. **Józef Terenowicz** oraz ppłk dypl. **Bolesław Halerz.** Ich rady i wskazówki okazały się pomocne w czasie pracy nad filmem. Montaż całości wykonała **Elżbieta Pradyszczuk,** operatorem dźwięku jest **Robert Wiśniewski,** zaś montaż dźwięku przeprowadziła **Elżbieta Klimek.** Film wyprodukowała Wytwórnia Filmowa **„Czołówka"** na zlecenie GZP WP (1974 r.). Czas projekcji 16 minut (450 m).

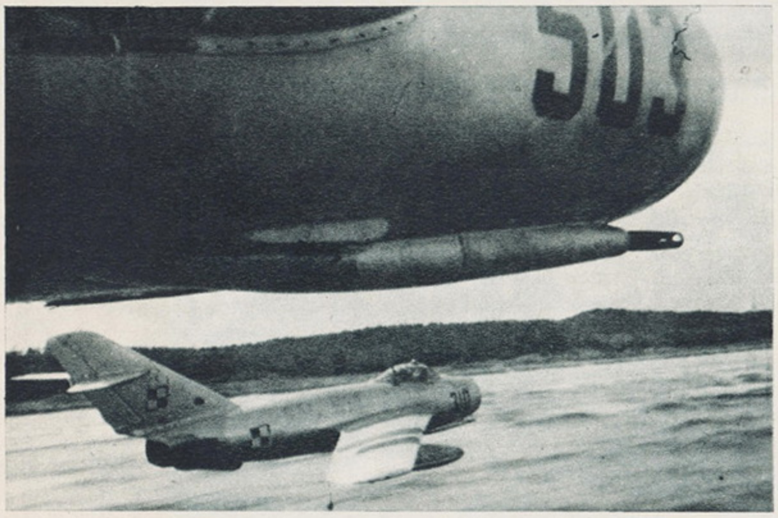
Jest to pierwszy film Andrzeja Żmijewskiego, członka warszawskiego oddziału Klubu Twórców Lotniczych. Gratulujemy udanego startu i oczekujemy kolejnych filmów. **(m)**



DOKOŃCZENIE ZE STR. 3

nasze rozmowy

Film rozpoczyna się na lotnisku sportowym. Na pierwszym planie nasza czołowa szybowniczka Pelagia Majewska.



Bardzo niskie loty nad morzem budzą zrozumiałe zainteresowanie i jednocześnie podziw dla naszych lotników morskich.

Fragment desantu śmigłowcowego. Na zdjęciu: śmigłowiec Mi-8. Niżej: Tak kończy się film Andrzeja Żmijewskiego. Piloci samolotów naddźwiękowych po wykonaniu zadania udają się na stanowisko dowodzenia.

Zdjęcia: JÓZEF PODGÓRSKI (5)

Z całokształtu prac o charakterze popularnonaukowym dla szerokiego ogółu czytelników należałoby wymienić pozycję pióra Czesława Krzemińskiego pt. „Lotnictwo polskie w walkach 1 armii WP", wydaną przez „Interpress" w 1972 r. W III tomie „Polskiego Czynu Zbrojnego", który ukazał się w ubiegłym roku, w odpowiedniej skali reprezentowane jest również ludowe lotnictwo polskie.

Zwracam też uwagę na opracowania uogólniające doświadczenia bojowe naszego lotnictwa z ubiegłej wojny. I tak w Wojskowym Instytucie Historycznym w ostatnim okresie wyszły dwie prace z tej serii: Czesława Krzemińskiego „Dowodzenie lotnictwem w II wojnie światowej" i Stanisława Zawadzkiego „Dowodzenie obroną powietrzną kraju w czasie II wojny światowej". Zarówno w pierwszej, jak i drugiej pozycji bardzo szeroko potraktowane zostało dowodzenie lotnictwem polskim w czasie całej minionej wojny.

Zrobiono więc dużo, jeśli chodzi o prace z historii lotnictwa polskiego. Jakich nowych wydawnictw może oczekiwać w najbliższym czasie czytelnik interesujący się historią polskich skrzydeł?

— W Instytucie przygotowywana jest do druku obszerna monografia dęblińskiej „Szkoły Orląt", opracowana przez Jana Celka. Praca ta będzie ilustrowana bogatym materiałem ikonograficznym.

W kolejnych tomach wielkiego wydawnictwa WIH „Polski Czyn Zbrojny w II wojnie światowej", które ukażą się drukiem w najbliższych dwóch latach, w odpowiednich rozdziałach będą również naświetlone zagadnienia organizacji i działań bojowych polskich skrzydeł w wojnie wyzwoleńczej narodu polskiego.

Ostatnio złożony został do wydawnictwa „Książka i Wiedza" maszynopis bardzo interesującej pracy znanego pisarza lotniczego Eugeniusza Banaszczyka pod roboczym tytułem „Skrzydlata dywizja". Jest to praca popularnonaukowa, przedstawiająca formowanie, organizację i działania bojowe ludowego lotnictwa polskiego, ze szczególnym uwzględnieniem 4 mieszanej dywizji lotniczej.

Jak wiadomo, staraniem Klubu Twórców Lotniczych w Wydawnictwie „Prasa — Książka — Ruch", w ramach biblioteczki „Miniatury lotnicze", cyklicznie będą ukazywać się kolejne tomiki ujmujące ważniejsze operacje, akcje bojowe i wydarzenia z dziejów polskiego lotnictwa. Już obecny dobór autorów i tematyki gwarantuje, że miłośnicy historycznej literatury lotniczej otrzymają interesujące pozycje. W najbliższym okresie ukażą się następujące tomiki w tej serii: Kazimierza Sławińskiego „Polskie skrzydła nad Wałem Pomorskim", Medarda Koniecznego „Jak powstało lotnictwo polskie w ZSRR", Eugeniusza Banaszczyka „Pojedynek nad Wisłą", Tadeusza Malinowskiego „Polacy nad Atlantykiem", Czesława Krzemińskiego „Polscy lotnicy w bojach o Warszawę".

Jakie istnieją jeszcze tzw. „białe plamy", jeśli chodzi o badania dziejów naszego lotnictwa?

— Mimo niewątpliwie dużych osiągnięć, jakie uzyskaliśmy dotychczas w zakresie opracowywania i publikacji wartościowych pozycji poświęconych historii lotnictwa polskiego, istnieje jeszcze dość duża lista tematów oczekujących na ich podjęcie. Przede wszystkim należałoby wskazać na powojenny okres rozwoju lotnictwa PRL. Nie mieliśmy dotychczas wydanej pracy, która omawiałaby udział wojsk lotniczych w walce o utrwalenie władzy ludowej w Polsce w latach 1945—1948. Kierunki i tendencje rozwojowe lotnictwa polskiego w latach powojennych. Operacyjno-taktyczne poglądy na użycie lotnictwa polskiego w okresie powojennym. Świadczenie wojsk lotniczych i OPK na rzecz społeczeństwa w trzydziestoleciu PRL. Udział i rola wojsk lotniczych w pracach na rzecz gospodarki narodowej. Sojusznicza współpraca wojsk lotniczych i OPK w ramach Układu Warszawskiego. Szkolenie w wojskach lotniczych i OPK w okresie powojennym. Przemiany organizacyjne w lotnictwie polskim i wojskach OPK w latach powojennych — oto tylko przykładowe tematy wymagające długotrwałej, żmudnej pracy i badań całego zespołu ludzi. Jest już czas najwyższy, by się zająć tą problematyką.

Jeśli chodzi o drugą wojnę światową, to wciąż jeszcze czekamy na autorów, którzy podjęliby się opracowania całościowej monografii traktującej o organizacji i działaniach bojowych naszego lotnictwa w tej wojnie.

Nieodzownie konieczne jest opracowanie historii frontowych pułków i dywizji lotniczych, których tradycje przejęły i kontynuują po dzień dzisiejszy określone jednostki w wojskach lotniczych i OPK. Wymaga opracowania historia 1 pułku lotnictwa myśliwskiego „Warszawa", 2 pułku nocnych bombowców „Kraków", 3 pułku lotnictwa szturmowego i w całości 4 Pomorskiej Mieszanej Dywizji Lotniczej. Ponadto opracowania wymaga historia 3 Brandenburskiej Dywizji Lotnictwa Myśliwskiego (9, 10 i 11 plm) oraz 2 Bandenburskiej Dywizji Lotnictwa Szturmowego (6, 7 i 8 plsz).

To byłyby najważniejsze tematy, które w najbliższym czasie należałoby wziąć na tzw. warsztat pracy.

Po tematyce sądząc, jest to praca dla dużego zespołu ludzi.

— Na pewno. Liczymy, że wiele z wymienionych tematów podejmą i opracują przede wszystkim członkowie zrzeszeni w Klubie Twórców Lotniczych, z których wielu wykazuje bardzo dużą aktywność twórczą. Wymieniani poprzednio przeze mnie autorzy poszczególnych prac to przecież członkowie KTL. W WIH podjęto już konkretne kroki w celu opracowania wyżej wymienionych tematów.

W imieniu naszych czytelników serdecznie dziękujemy Obywatelowi Pułkownikowi Profesorowi za interesującą rozmowę.

(Rozmawiał: C.K.)

Z okazji jubileuszu Polski Ludowej zorganizowano w Moskwie, czwartą już z kolei, wystawę naszych osiągnięć. Tym razem była to wystawa rekordowa pod każdym względem: powierzchni – 30 000 m^2 zwiedzających – 1 200 000 osób, eksponatów – 7 500 (z czego 70% stanowiły maszyny i urządzenia).

Polską wystawę zlokalizowano na terenie Wszechzwiązkowej Wystawy Osiągnięć Gospodarczych ZSRR, w nowoczesnym pawilonie. Pomysłowo oznakowana stylizowanym biało-czerwonym kwiatem – emblematem wystawy – trasa wiodąca do naszej ekspozycji miała w tle radziecki pawilon „Kosmos", z obłą sylwetką rakiety „Wostok". I tę drogę, od rana do wieczora, przemierzało dziennie kilkadziesiąt tysięcy mieszkańców Moskwy, Władywostoku, Chabarowska i prawie wszystkich miast Związku Radzieckiego. Z całego Kraju Rad zjeżdżali się fachowcy i eksperci związani z przemysłem, aby zapoznać się z dorobkiem polskiego przemysłu elektromaszynowego, przemysłu – który dzięki intensyfikacji swego udziału w międzynarodowym podziale pracy RWPG, zmodernizował wiodące gałęzie produkcyjne i obecnie występuje z konkretną, wyspecjalizowaną ofertą handlową.

Przeprowadzona w naszym przemyśle lotniczym koncentracja produkcji, a także kadr naukowych i specjalistów, pozwoliła Zjednoczeniu PZL przejść na pracę zgodną z nowymi zasadami polityki ekonomicznej. Te zasady zostały wprowadzone od początku 1973 r. Dzięki zmianie metod planowania i zarządzania produkcją, uzyskano zwiększenie poziomu intensyfikacji przemysłu lotniczego i w rezultacie tego polski przemysł lotniczy jest uważany obecnie za ekonomicznie najbardziej efektywny, odgrywający szczególnie ważną rolę w całej gospodarce narodowej. Świadczy o tym fakt: prawie 60% produkcji Zjednoczenia PZL jest przeznaczone na eksport.

Głównym importerem wyrobów naszego przemysłu lotniczego jest Związek Radziecki. Dostawy do ZSRR wynoszą obecnie 80% całego eksportu PZL. W 1973 r. eksport do Związku Radzieckiego wzrósł sześciokrotnie w porównaniu z rokiem 1960. Polska wyeksportowała do Związku Radzieckiego łącznie 10 000 samolotów, śmigłowców i szybowców, dużą liczbę silników lotniczych i wysokoprężnych oraz części zapasowe do sprzętu lotniczego i silników. Jest to bilans dnia dzisiejszego i te osiągnięcia były eksponowane na naszej wystawie w Moskwie.

Głównym akcentem wystawy był jednak sam wyrób. Nie przegadane plansze i wykresy, ale konkretne, produkowane przez nas: samoloty, szybowce i śmigłowce – umieszczone przed pawilonem obok głównego wejścia przyciągały uwagę wszystkich fachowców. Zainteresowanie polskim sprzętem lotniczym było ogromne.

I to zjawisko nasz przemysł chce zdyskontować. Przewiduje się nadal szybki rozwój produkcji eksportowej, aby w najbliższej przyszłości, to jest do 1980 r. osiągnąć podwojenie eksportu w porównaniu z 1974 r., a do 1985 r. – potrojenie produkcji eksportowej. Będzie to także możliwe dzięki produkcji lekkiego samolotu rolniczego PZL-106 „Kruk". Przygotowuje się również projekty nowych konstrukcji śmigłowców o wysokich parametrach techniczno-eksploatacyjnych.

Mając to wszystko na względzie, przy znanej dotychczas renomowanej jakości naszego sprzętu, nikogo nie dziwiły tłumy zwiedzających (wśród których było zresztą bardzo wielu fachowców).

Oto na przykład Zasłużony pilot doświadczalny ZSRR, bohater Związku Radzieckiego, **Mark Gałłaj**, po zwiedzeniu ekspozycji wpisał się tak do księgi pamiątkowej.

„Cała wystawa wywiera duże wrażenie. Szczególnie przepiękna jest dla mnie, oczywiście, część ekspozycji poświęcona polskiemu lotnictwu. Lotnictwo to, od dawna – od pierwszego lotu polarnego Jana Nagórskiego do współczesnych szybowników-rekordzistów – cieszy się zasłużonym autorytetem.

Samolot „Wilga" i dwumiejscowy motoszybowiec „Ogar" – przepiękne! Życzę polskim konstruktorom i lotnikom wielu sukcesów."

Kosmonauta z załogi „Sojuza-5", Bohater Związku Radzieckiego, płk **Borys Wołynow** również zachwycał się „Wilgą", przypominając, że:

„...Podczas pobytu w Polsce zaproponowano mi lot tym właśnie samolotem. Z ochotą podchwyciłem propozycję i przekonałem się, że samolot jest bardzo dobry do szkolenia i do wielu innych zadań. Bardzo udana konstrukcja – zasługuje na wysoką ocenę.

Z zainteresowaniem oglądałem wystawę trzydziestolecia Polski Ludowej. Jako zastępcy przewodniczącego Towarzystwa Przyjaźni Radziecko-Polskiej jest mi szczególnie przyjemnie, że wiele osób widziało wystawę i zapoznało się z rozwojem bratniej Polski, której my – ludzie radzieccy – życzymy dalszych sukcesów i osiągnięć.

Myślę, że waszą przepiękną wystawę zwiedzi ponad milion ludzi".

Przepowiednia rzeczywiście się sprawdziła!

Z kolei spotkaliśmy na wystawie jeszcze jednego kosmonautę, kierownika Ośrodka Przygotowania Kosmonautów, dwukrotnego Bohatera Związku Radzieckiego, gen. mjr. **Georgija Bieriegowoja**, który również bardzo wysoko ocenił naszą ekspozycję lotniczą, po szczegółowym jej zwiedzeniu.

Podczas trwania Polskiej Wystawy Gospodarczej w Moskwie były organizowane tzw. dni branżowe. Jednym z pierwszych był dzień branżowy przemysłu lotniczego i silnikowego. Gospodarzami tego dnia byli wiceminister przemysłu maszynowego **Marian Nawrot** i dyrektor Zjednoczenia PZL – **Krzysztof Kuczyński.**

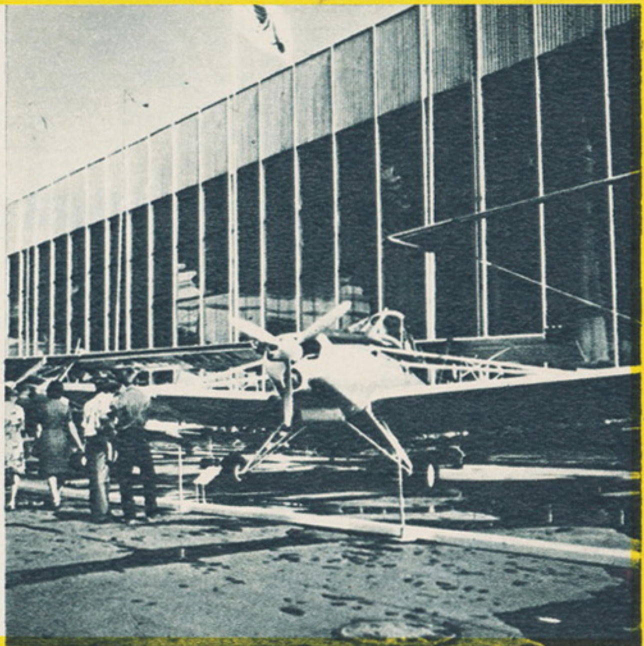
Podczas sympozjum referaty dotyczące lotnictwa wygłosili: doc. dr inż. **K. Orłowski** „Światowe tendencje rozwoju lekkiego lotnictwa", inż. **S. Musiatowicz** „PZL-104 WILGA – samolot dla aeroklubów" oraz inż. **J. Malkiński** „Tradycje WSK-Okęcie w produkcji samolotów lekkich", ponadto wygłoszono jeszcze trzy referaty na tematy silników wysokoprężnych.

★

Największa, najbardziej reprezentacyjna wystawa jaką kiedykolwiek urządziliśmy za granicą dobiegła końca. Zwiedziła ją rekordowa liczba osób i to zarówno w skali polskiej, jak i radzieckiej. Zwiedzali ją znani radzieccy specjaliści i kierownicy gospodarki narodowej, łącznie z premierem rządu ZSRR – A. Kosyginem. Wystawa dobrze spełniła swoje zadania propagandowe i handlowe, gdyż podczas jej trwania podpisano wiele umów dwustronnych.

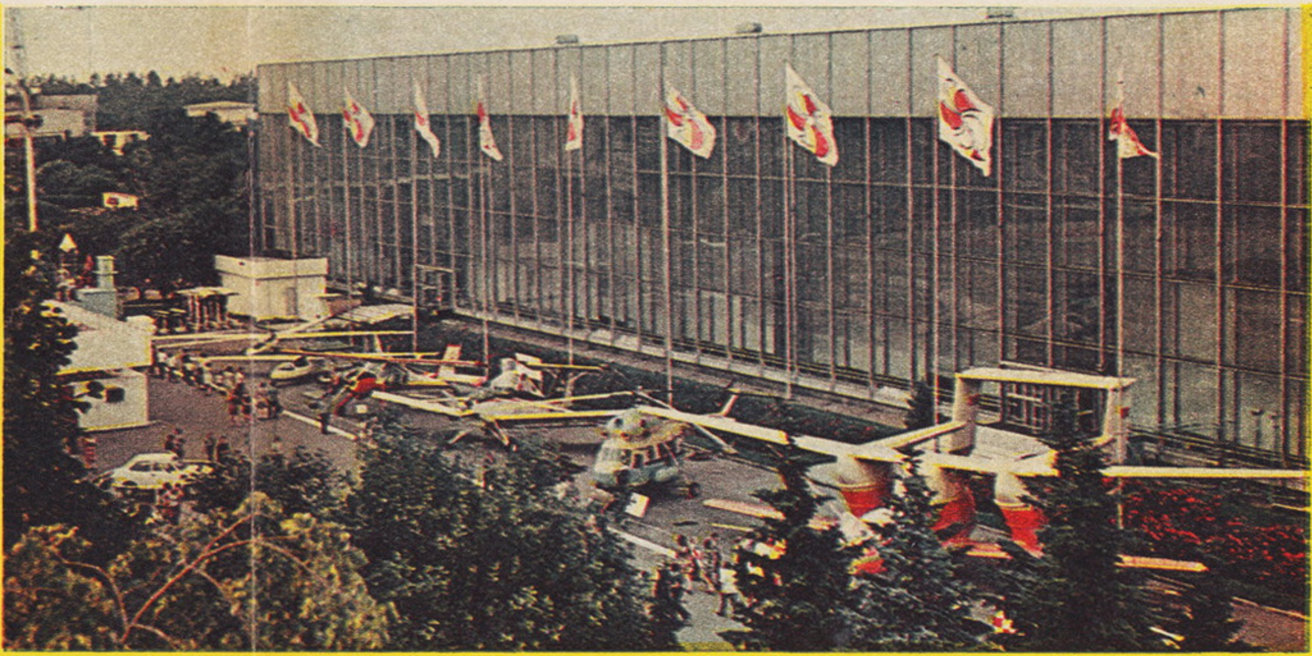
Tekst i zdjęcia: **BOGUSŁAW J. WITKOWSKI**

Szeroka aleja prowadziła do polskiego pawilonu. Drogę wskazywała też rakieta „Wostok" z pobliskiego pawilonu „Kosmos".



Nie mniejsze zainteresowanie budził drugi nasz samolot rolniczy PZL-106.

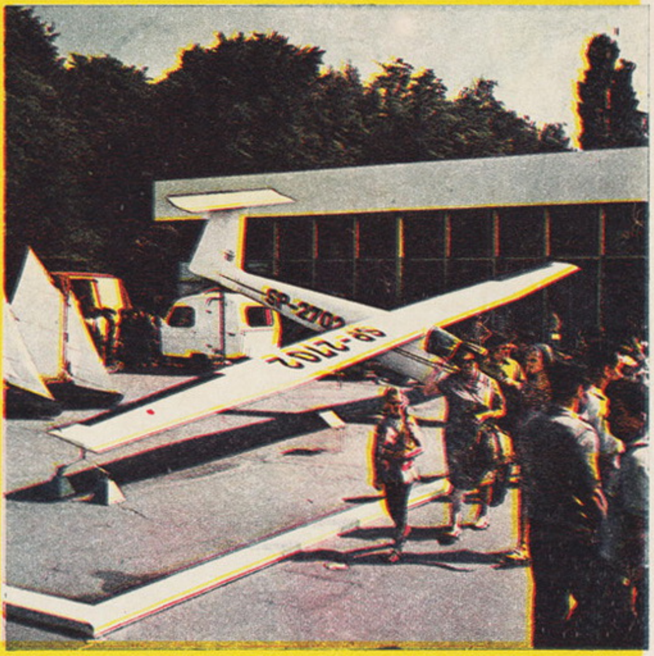
PZL miał również swoje stoisko w pawilonie, gdzie obok silników wysokoprężnych i elementów hydrauliki wystawiono modele sprzętu lotniczego.



Wzdłuż pawilonu, obok głównego wejścia na polską wystawę, zlokalizowano naszą bogatą ekspozycję lotniczą. Widzieliśmy tu polskie samoloty, szybowce oraz śmigłowiec.

Emblemat Polskiej Wystawy Przemysłowej XXX-lecia PRL, zorganizowanej w Moskwie.

LOTNICTWO POLSKI LUDOWEJ NA WYSTAWIE TRZYDZIESTOLECIA W MOSKWIE



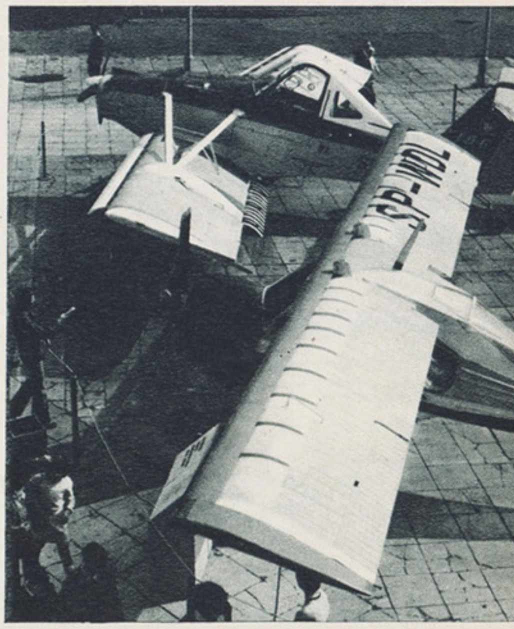
Szybowiec SZD-30 „Pirat“ był wystawiony w towarzystwie jachtów, jako sprzęt sportowo-rekreacyjny.

Kosmonauta radziecki gen. mjr G. Bieriegowoj szczególnie interesował się naszą „Wilgą“...

...a także nowym polskim motoszybowcem SZD-45 „Ogar“. Generał dokładnie zapoznawał się z naszymi konstrukcjami.

Nasz sprzęt lotniczy zawsze budził duże zainteresowanie. Fotoreporterowi, mimo starań, nie udało się zrobić zdjęcia bez zwiedzających.

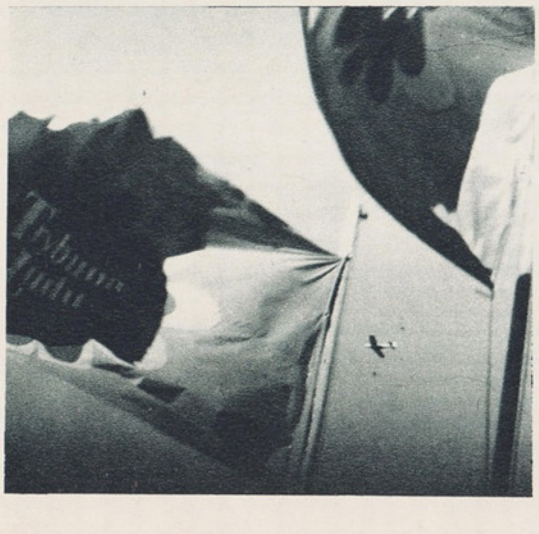
BYLIŚMY GOŚĆMI
Trybuny Ludu



Po raz trzeci organ KC PZPR „Trybuna Ludu" obchodził swoje święto. Tym razem odbyło się ono w dniach 14 i 15 września, również w stolicy. Tegoroczne święto „Trybuny Ludu" przebiegało pod hasłem „Lepszą pracą przyspieszamy rozwój gospodarczy Polski, stwarzamy lepsze warunki życia narodu". Liczne spotkania uczonych, techników i dziennikarzy, wielkie wystawy naszych osiągnięć — umożliwiły zapoznanie się przy okazji festynu ze wszystkim co zrobiliśmy i co zrobić zamierzamy.

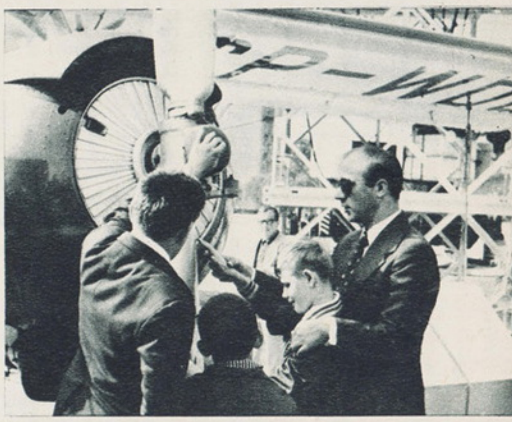
Wraz z milionem uczestników festynu zwiedzaliśmy piękne stoiska przemysłowe i sportowe. Oglądaliśmy samoloty na Placu Zwycięstwa, podziwialiśmy skoki spadochronowe, pokazy modelarskie, występy zespołów artystycznych, braliśmy udział w próbach strzelania z łuku, rzucaliśmy krążkiem ringo, podpatrywaliśmy tajniki walki judo... i — próbowaliśmy jak smakuje zbójnicka pieczeń i sok pomarańczowy. A poza tym — pilnie podpatrywaliśmy wszystkie lotnicze lub z lotnictwem związane atrakcje.

Na zdjęciach prezentujemy najciekawsze lotnicze fragmenty festynu. Było ich znacznie więcej niż w latach poprzednich. Na przykład wśród zespołów estradowych występował zespół Wojsk Obrony Powietrznej Kraju **„Radar"** oraz zespół wokalno-instrumentalny **„Ikersi"**, który działa przy zakładowym Domu Kultury Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego w Świdniku i pozostaje pod kierownictwem mgra **Zbigniewa Zastawnego,** muzyka i kompozytora. Pałac Młodzieży przygotował szereg atrakcji, wśród których zainteresowaniem cieszyła się Poczta Balonowa: chodziło o najdłuższy lot balonu zaopatrzonego w kartkę z adresem nadawcy.



Specjalny program przygotował Aeroklub Warszawski. Trzej skoczkowie spadochronowi: **Jacek Czajkowski, Edward Misztal** i **Janusz Więckowski** zaprezentowali skoki na murawę Stadionu 10-lecia, nagradzane każdorazowo gorącymi oklaskami. Piękną akrobację samolotową pokazał nad Stadionem **Andrzej Urbański** z Aeroklubu Radomskiego (na Zlinie-526 AFS), zaś **Tomasz Kosk** przedstawił po raz pierwszy Warszawie lot na spadochronie (spadochron-latawiec) za motorówką. Pokaz ten zrealizowano przy współpracy AW i WKS „Legia". Dodajmy dla historycznej dokładności, że motorówkę prowadził **Andrzej Kusnowicz**, a nad całością przygotowań czuwał **Zbigniew Naorniakowski.** Modelarze AW: **Dariusz Napierski, Andrzej Sobczak, Aleksander Rutkiewicz, Józef Wąsik** i **Paweł Dziuba** popisywali się lotami modeli. Nad sprawnym przeprowadzeniem pokazów lotniczych czuwał kierownik Aeroklubu Warszawskiego **Józef Grochowski.** Skokami kierował **Jerzy Lenartowicz.** Piękne było święto „Trybuny Ludu".

Tekst i zdjęcia: P. E.



Z LOTU po świecie

■ **Radziecki** „Aeroflot" uruchomił we wrześniu br. nową regularną linię pasażerską Chabarowsk — Phenian (Koreańska Republika Ludowo-Demokratyczna). Raz w tygodniu kursuje na niej samolot Tu-154. Odległość z Chabarowska do Phenianu przebywana jest w ciągu 2 h 15 min. Komunikacja między ZSRR i KRL-D nawiązana została zaraz po zakończeniu II wojny światowej. W roku 1955 zaczęła funkcjonować regularna linia Moskwa — Omsk — Irkuck — Phenian. Uruchomiona ostatnio linia połączyła ze stolicą KRL-D najważniejszy przemysłowy ośrodek radzieckiego Dalekiego Wschodu.

✱

■ **11 konkurencji** (trasy od 178,8 km do 504,6 km) rozegrano podczas tegorocznych mistrzostw szybowcowych Włoch w Rieti. Duży sukces odnieśli piloci RFN, którzy zwyciężyli w obu klasach: Walter Neubert na ASW-17 w otwartej (już po raz czwarty na mistrzostwach Włoch!) i Ernst Gernot Peter na „Libelle" w standard. Trzecie miejsce w klasie otwartej zajęła znana i u nas Adela Orsi. na Glasflügel-604.

✱

■ **Do najważniejszych** w tym roku we Francji regionalnych zawodów szybowcowych należały trzy: w Issoudun (30. 6 — 10. 7.), w Roanne (15—25. 7.) i w Le Mans (28. 7. — 7. 8.). W Issoudun rozegrano: trójkąty 202 km, 308 km, 337 km, 261 km. 243 km i 368 km. Zwycięż Carre na szybowcu „Libelle". Ogółem brało udział 33 zawodników. W Roanne — trzy trójkąty: 153 km, 224 km i 302 km oraz trzy docele-powroty: 100 km, 100 km i 220 km. Zwyciężył Taboureau na „Libelle". Ogółem — 22 zawodników. W Le Mans — pięć trójkątów: 218 km, 104 km, 204 km, 144 km i 214 km oraz docele-powroty: 165 km i 154 km. Zwycięzył Schroeder na „Libelle" w grupie szybowców z tworzyw sztucznych oraz Fons na Ka-6 E w grupie „drewnianych".

✱

■ **W Rajdzie** Bałtyckim — 1974 (Travemünde — RFN) wzięły udział 74 załogi z RFN, Danii, Francji, W. Brytanii, Holandii, Szwecji i Szwajcarii. Program zawodów obejmował odnajdywanie znaków ukrytych w terenie, regularność lotu oraz celność lądowania. Zwyciężyła załoga Guth — Hinteregger (RFN) na samolocie Jodel DR-400. Najstarszy zawodnik liczył 71 lat, najstarszy członek załogi — 89 lat.

✱

■ **Federacja** belgijskich klubów szybowcowych i regionalny Aeroklub Ardeński zorganizowały wspólnie na lotnisku St. Hubert mistrzostwa Belgii dla szybowców klasy standard i dwumiejscowych (w obsadzie międzynarodowej) oraz „Międzynarodowy Konkurs Ardenów" — dla klasy otwartej oraz klubowej. Znana szybowniczka belgijska, uczestniczka zeszłorocznych międzynarodowych zawodów kobiecych w Lesznie, Georgette Litt, ustanowiła nowy rekord Belgii, dokonując na szybowcu „Libelle" przelotu otwartego 504 km i jako pierwsza kobieta w Belgii zdobywając diament do złotej odznaki. Autorem drugiego rekordu był Luc de Preter, który na trójkącie 200 km osiągnął średnią prędkość 80 km/h.

✱

■ **Podczas** treningu do zawodów „O puchar Leona Biancotto" poniósł śmierć w Clermont-Ferrand na samolocie CAP-20 członek kadry narodowej akrobatów francuskich Robert Dousson. Był on jednym z najlepszych pilotów akrobacyjnych Francji.

✱

■ **Duńskie** lotnictwo zakupiło w Szwecji dalszych 5 dwumiejscowych samolotów TF-35 „Draken". Zastępują one stopniowo amerykańskie T-33 A. Używane dotąd w Danii kanadyjskie DHC „Chipmunk" będą zastąpione również przez szwedzkie maszyny SAAB — Scania MFI-15, których zakupiono 32.

✱

■ **Właściciele** prywatnych samolotów w RFN znajdują się w stanie wojny z międzynarodowymi koncernami produkującymi i sprzedającymi paliwo lotnicze. Ostatnio bowiem firmy te, motywując swe kroki znaną sytuacją w dziedzinie surowców energetycznych, wstrzymały wydawanie specjalnych karnetów, przy użyciu których można było bez komplikacji nabyć paliwo w RFN i innych krajach europejskich, nie uiszczając na miejscu żadnych opłat. Ulatwiało to oczywiście życie turystom powietrznym, którzy nie musieli wozić ze sobą dewiz krajów, do których się udawali. Wojna przeniosła się już do sfery działań prawniczych.

■

■ **W Eilenburgu** (NRD) odbyły się zawody spadochronowe, mające charakter meczu między skoczkami klubu spadochronowego Halle/Oppin i klubu Dynamo. W skokach akrobacyjnych zwyciężył Bernd Wiesner (Dynamo), który uzyskał średni czas wykonania wszystkich figur — 7,441 s. Wśród kobiet zwyciężyła Irina Klabuhn Dynamo) — 8,808 s. W skokach na celność lądowania zwyciężył Rainer Wilde (Halle — Oppin) — 0,19 m odległości od środka koła, wśród kobiet Irina Klabuhn — 3,60 m.

■

W Irkucku (ZSRR) uruchomiona została specjalna szkoła powietrznych strażaków. Specjalnością szkoły jest edukacja personelu do zwalczania pożarów leśnych, przy użyciu śmigłowców i samolotów.

■

■ **Międzynarodowe** zawody szybowcowe dla maszyn w tzw. klasie klubowej odbyły się w lipcu br. w Oerlinghausen (RFN). Na starcie zameldowało się 37 pilotów z RFN, Danii, Holandii, Szwecji i Szwajcarii. Rozegrano 6 konkurencji: 5 trójkątów — 178 km, 219 km, 233 km, 195,4 km i 327 km oraz docel—powrót 152,8 km. Zwyciężył Rolf Nagel (RFN) na Ka-6 E. Na „Fokach - 3" latało dwóch pilotów — ze Szwajcarii i Danii, na „Piracie" — Duńczyk.

■

■ **Mistrzostwa** spadochronowe okręgu Gera (NRD) zakończyły się zwycięstwem Karla Steinera w skokach na celność lądowania — 0,453 m i Giseli Siegert wśród kobiet — średnio 2,353 m. W akrobacji (wspólnej dla mężczyzn i kobiet) zwyciężyła Gisela Siegert — czasy w trzech skokach: 10,1 s, 9,9 s i 10,4 s. W kombinacji 1 miejsce zdobyła Gisela Siegert.

✱

■ **Na lotnisku** Bückeburg — Weinberg, w dniach 27. 7. — 11. 8. 74, odbyły się szybowcowe mistrzostwa Dolnej Saksonii (RFN). W klasie otwartej i standard startowało 28 szybowców, w klubowej 20. Rozegrano w otwartej dwa trójkąty (182,5 km i 319 km) oraz trzy docele—powroty (186 km, 326 km i 263 km), zaś w klubowej jeden trójkąt 319 km oraz trzy docele—powroty (186 km, 220 km i 212 km). W grupie pierwszej zwyciężył Hartmut Schlüter na ASW-15, zaś w drugiej jego syn Horst Schlüter, na SB — 5 E. (z)

✱

■ **Towarzystwa lotnicze** nie uporały się jeszcze z podwyżką cen paliwa, a już zapowiada się nowy, znaczny wzrost kosztów przewozu lotniczego z tytułu opłat za korzystanie z lotnisk i trasowych urządzeń nawigacyjnych. Zrzeszone w „Eurocontrolu" kraje zachodnio-europejskie, pobierające obecnie opłaty trasowe w wysokości pokrywającej 30% rzeczywistych kosztów utrzymania tych tras (do 1 listopada 1973 r. pobierały tylko 15%), zamierzają podwyższyć je tak, aby od listopada 1975 r. pokrywały 60% kosztów, a od 1977 roku całość. W roku 1969, kiedy te opłaty ustanawiano, zamierzano pełne pokrycie kosztów utrzymania tras lotniczych osiągnąć dopiero w roku 1981. Niektóre kraje zachodnio-europejskie zapowiedziały również znaczną podwyżkę opłat lotniczych za start i lądowanie.

✱

■ **Port lotniczy** Amsterdamu Schiphol osiągnął w roku ubiegłym 14,3 mln florenów zysku przy wzroście ruchu o 14%. Dobre wyniki finansowe przypisuje się pobieraniu wysokich opłat portowych.

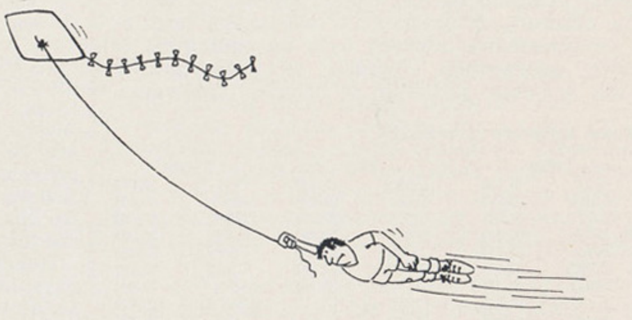
✱

■ **Po wejściu** w życie nowej podwyżki, z dniem 1 listopada br. taryfy transatlantyckie wzrosną w porównaniu z końcem roku ubiegłego o około 30%. Przypomnijmy, że zwiększyły się one o 6% od 1 stycznia, o 7% od 1 kwietnia i o 10% mają wzrosnąć od 1 listopada. Nowy poziom taryf ma obowiązywać do 31 marca 1976 roku.

✱

■ **Na wspólnej** konferencji ICAO i Światowej Organizacji Meteorologicznej OMM zostały ustalone nowe, międzynarodowe przepisy meteorologiczne dla lotnictwa (aneks do konwencji nr 3). Uwzględniają one m. in. najnowsze zdobycze techniki w zakresie zbierania i przekazywania danych meteorologicznych.

(O)



(„Flug-Revue")

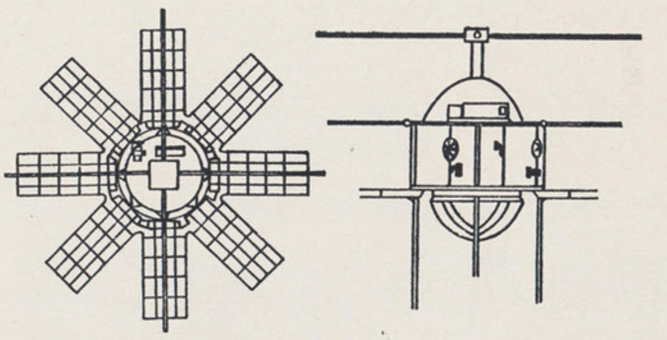
CO NOWEGO W ASTRONAUTYCE?

Rok Kopernikowski już się dawno skończył, ale echa tej doniosłej dla nas rocznicy obfitują w szereg interesujących faktów, dopiero niedawno opublikowanych. Myślę przede wszystkim o polskiej aparaturze, analizatorze widma, noszącej oznaczenie RS-500 K, która została wyniesiona w przestrzeń kosmiczną w kwietniu ubiegłego roku na pokładzie sztucznego satelity „Interkosmos-Kopernik-500". Aparatura ta, bardzo ogólnikowo opisywana w roku ubiegłym, została obecnie omówiona bardzo szczegółowo w Biuletynie Instytutu Lotnictwa nr 1—62 z roku 1974 przez trzech współtwórców radiospektrografu wykonanego właśnie w Instytucie Lotnictwa: doc. dr. inż. C. Lichodziejewskiego, mgr. inż. Z. Krawczyka i mgr. inż. K. Nowaka. Oczywiście, nie ma potrzeby powtarzania artykułu wspomnianych konstruktorów i autorów, który przeznaczony jest dla specjalistów, warto jedynie przypomnieć, że celem eksperymentu z polską aparaturą był pomiar intensywności sporadycznego promieniowania radiowego Słońca w zakresie długości fali od 50 do 500 m/0,6—6 MHz), którego źródłem są warstwy korony słonecznej, odległe od 10 do 40 promieni słonecznych od Słońca. Nieelektroników zainteresuje na pewno masa całkowita urządzenia, która wynosiła 7,2 kg, a objętość 9 dm³. „Mamy chlubne tradycje naukowe — piszą wspomniani wyżej konstruktorzy z Instytutu Lotnictwa — u których podstaw powstało dzieło Kopernika. Jednocześnie jesteśmy krajem, którego nie stać na realizację samodzielnych badań przestrzeni kosmicznej i zjawisk w niej zachodzących. W tych warunkach najwłaściwszą, odpowiadającą naszym możliwościom formą uczestnictwa w badaniach kosmicznych jest współpraca z potęgami kosmicznymi". A fakt zaprojektowania i zbudowania niezwykle skomplikowanej aparatury, której działanie wysoko ocenili specjaliści radzieccy, jest dowodem, że „nasi uczeni, technicy i robotnicy są w stanie rozwiązywać nawet najtrudniejsze zagadnienia, wnosząc tym samym wartościowy wkład w rozwój gospodarczy kraju" (to ostatnie zdanie zacytowałem z wypowiedzi prof. dr. inż. J. Kaczmarka).

Wśród nowości zagranicznych na pierwszym miejscu wiadomość potwierdzająca wprowadzenie pierwszego holenderskiego sztucznego satelity na orbitę okołoziemską (apogeum 1 161, perigeum 256 km). Start nastąpił dnia 30 sierpnia przy pomocy amerykańskiej rakiety „Scout". Satelita holenderski ANS przeznaczony jest do badań astronomicznych. Tymczasem na pokładzie satelity doświadczalnego ATS-6 nastąpiło uszkodzenie jednego z radiometrów i technicy amerykańscy mają poważny kłopot z usunięciem, o ile to w ogóle będzie możliwe, awarii. Na tegorocznej wystawie lotniczej w Farnborough w Wielkiej Brytanii demonstrowano między innymi model satelity łącznościowego „Intelsat-V", który powstaje wspólnym wysiłkiem kilku państw zachodnioeuropejskich. Satelita, jak głosił napis na stanowisku wystawowym, ma mieć masę 920 kg i aparaturę umożliwiającą łączność na wielkie odległości. Uczeni francuscy przygotowują aparatury pomiarowe (w tym fotometry) dla dwóch amerykańskich programów obejmujących wysłanie sondy „Mariner" w stronę planet Jowisza i Saturna (planowany start w roku 1977) oraz sondy typu „Pioneer" w stronę planety Wenus w roku 1978. Jak wynika z dotychczasowych obserwacji, francuski satelita „Eole" po trzech latach przebywania w przestrzeni kosmicznej traci powoli zapasy energii elektrycznej. Podczas minionych lat przeprowadzono przy pomocy tego satelity szereg poważnych doświadczeń z zakresu meteorologii, między innymi przy współpracy z systemem balonów ciśnieniowych zbierających informacje meteorologiczne i przekazujących dane za pośrednictwem „Eole" do centrali we Francji. Powodzenie tego przedsięwzięcia zachęciło twórców „programu Eole" do następnych, jeszcze bardziej rozszerzonych doświadczeń w skali światowej.

P. E.

Sztuczny satelita „Interkosmos — Kopernik 500", na którym umieszczony został polski radiospektrograf RS-500-K.



DOBRY POZIOM TRUDNYCH MISTRZOSTW

SZOLNOK '74

Po pierwszych relacjach z mistrzostw świata przeciętny czytelnik, a szczególnie sympatyk sportu spadochronowego, oczekuje od dziennikarza nie tylko samej informacji z tak ogromnej imprezy sportowej, ale także jej oceny, porównań, a nawet i wniosków.
Celowe więc będzie dla przeprowadzenia oceny wzrostu poziomu sportowego, jaki zaznacza się na świecie, porównać wyniki tegorocznych zawodów z mistrzostwami w Jugosławii (1970 r.) oraz w USA (1972 r.). Wówczas to komentarz sprawozdawcy będzie bardziej przekonywający. Jego zaś opinie, oparte nie tylko na spostrzeżeniach i uzyskanych wynikach, ale i materiałach analitycznych z lat poprzednich, nabiorą wagi.

1.

Obszarem naszych ocen i porównań będzie grupa skoczków względnie drużyn narodowych, plasujących się w piewszej dziesiątce trzech wspomnianych mistrzostw świata.

Zacznijmy od wyników uzyskanych w skokach pojedynczych na celność lądowania mężczyzn. Są to rezultaty wiele mówiące. Wypada przypomnieć, iż w Jugosławii wykonano w tej konkurencji cztery skoki, w USA dziesięć, a na Węgrzech sześć skoków.

Już pobieżna analiza wyników w sposób zdecydowany przemawia na korzyść rezultatów uzyskanych na Węgrzech. Jeśli dopowiem, że nawet przy porównaniu skoków w układzie Jugosławia — cztery, USA i Węgry po sześć, lub we wszystkich przypadkach po cztery skoki — tegoroczne mistrzostwa zdecydowanie będą prowadzić pod względem poziomu zawodniczego w skokach indywidualnych na celność lądowania.

Należy dodać dla uzupełnienia, iż pierwsza dziesiątka zawodników w 1970 r. uzyskała 20 skoków celnych (0,00 m), w 1972 r. aż 67, w tym roku natomiast 37. Na tegorocznych mistrzostwach świata skakano bardzo celnie. Oprócz 37 wyników absolutnych uzyskano w większości rezultaty centymetrowe, których było na ogół mało w latach poprzednich. Wyniki te zadecydowały o tak wysokim poziomie w celności lądowania.

Celność lądowania ● mężczyźni

	1970		1972		1974	
1.	USA	(0,12)	CSRS	(0,12)	POL	(0,01)
2.	ZSRR	(0,14)	Kan	(0,19)	NRD	(0,05)
3.	Jug	(0,22)	POL	(0,21)	USA	(0,05)
4.	USA	(0,24)	NRD	(0,26)	USA	(0,05)
5.	Wło	(0,25)	ZSRR	(0,28)	ZSRR	(0,05)
6.	CSRS	(0,36)	ZSRR	(0,39)	CSRS	(0,05)
7.	NRD	(0,47)	USA	(0,74)	RFN	(0,08)
8.	Kan	(0,81)	NRD	(1,18)	Buł	(0,12)
9.	Aust	(0,90)	USA	(1,49)	USA	(0,12)
10.	CSRS	(0,96)	CSRS	(1,72)	POL	(0,15)

Zestawienie powyższe jest niezwykle wymowne. Faktem godnym podkreślenia jest stopniowe zajmowanie coraz lepszych miejsc przez zawodników polskich. Jeśli w 1972 r. wprowadziliśmy do pierwszej dziesiątki tylko jednego skoczka (3 miejsce), to w roku bieżącym mamy w tej grupie już dwóch Polaków (1 i 10 miejsce). Jest to duży sukces naszych sportowców. Poza skoczkami polskimi i USA (trzech) pozostałe państwa reprezentowane są w tej grupie tylko po jednym zawodniku. A wiemy przecież, że skoczkowie radzieccy, czechosłowaccy, bułgarscy i NRD umieją sobie radzić z celnością.

Jeśli chodzi o kobiety, to osiągnięte przez nie wyniki są lepsze od rezultatów uzyskanych w Jugosławii i w USA. Gdyby nawet porównać tegoroczne wyniki do pięciu skoków w USA, to wtedy również poziom sportowy zaprezentowany przez spadochroniarki na Węgrzech okaże się lepszy.

Popatrzmy na zestawienie:

Celność lądowania ● kobiety

	1970		1972		1974	
1.	CSRS	(0,30)	ZSRR	(3,01)	ZSRR	(0,29)
2.	Fra	(0,82)	CSRS	(4,03)	ZSRR	(0,44)
3.	Fa	(1,01)	USA	(4,89)	Buł	(0,45)
4.	Kan	(1,40)	ZSRR	(5,06)	POL	(0,86)
5.	Buł	(1,85)	NRD	(6,06)	USA	(1,19)
6.	Bel	(1,93)	POL	(6,13)	Aust.	(1,28)
7.	ZSRR	(2,09)	NRD	(6,27)	NRD	(1,34)
8.	CSRS	(2,10)	ZSRR	(7,38)	NRD	(1,85)
9.	Jug	(2,27)	ZSRR	(7,43)	NRD	(1,85)
10.	Buł	(2,39)	USA	(7,57)	CSRS	(1,93)

W porównaniu do 1972 r. zawodniczki Związku Radzieckiego wyraźnie umocniły czołową pozycję, zajmując dwa pierwsze miejsca. Zawodniczka CSRS z drugiego przesunęła się na miejsce 10. Polskie spadochroniarki umocniły swoją pozycję. Zaskakujące jest uplasowanie się w pierwszej dziesiątce aż trzech zawodniczek NRD. Po raz pierwszy w ścisłej czołówce znalazła się spadochroniarka Australii (6 miejsce).

Interesujące są także wyniki absolutne (0,00 m), uzyskane przez zawodniczki w trzech imprezach światowych. Otóż w 1970 r. wyników tych uzyskano osiem, w 1972 r. aż 34, zaś w roku bieżącym ponownie osiem. Z zestawienia powyższego nie możemy jednak wyciągnąć takich wniosków. W 1972 r. bowiem zawodniczki podobnie jak i zawodnicy wykonywały po 10 skoków, niemniej jednak po wszystkich kolejkach rezultaty z mistrzostw w 1972 r. są najsłabsze.

Reasumując należy stwierdzić, iż celność lądowania większości skoczków tegorocznych mistrzostw świata, a szczególnie u porównywanej przez nas czołówki, zarówno wśród mężczyzn jak i kobiet — jest lepsza niż w latach poprzednich. Zadecydował o tym wysoko wyczynowy sprzęt oraz dobrze przemyślany trening.

Skoki pojedyncze na celność lądowania — jedna z najbardziej klasycznych konkurencji spadochronowych, a co najważniejsze widowiskowych, zbliżają się wolno do wyników absolutnych (mężczyźni: 0,01 m, kobiety: 0,29 m). Co będzie za kilka lat — zobaczymy. Obecnie jesteśmy świadkami wysokiej sprawności zawodników, umiejących coraz lepiej posługiwać się bardzo dobrym sprzętem do celnego lądowania.

Ogromną niespodzianką, bardzo zresztą korzystną dla spadochroniarstwa sportowego, był udział w mistrzostwach kilku skoczków na spadochronach o czaszy prostokątnej. Niespodzianką tym bardziej korzystną, iż spadochrony tego typu zaprezentowały bardzo dobre własności w czasie opadania. Większość skoków wykonanych na spadochronach prostokątnych okazała się więcej niż udana. Zresztą opadanie na tym sprzęcie — bardziej podobne do latania niż skakania — było niezwykle widowiskowe, a samo lądowanie łagodne i jednocześnie — o czym już wspominałem — celne.

2.

Akrobacja spadochronowa odgrywa coraz większą rolę w punktacji zawodniczej na mistrzostwach. Niemal od chwili jej wprowadzenia, jako jedna z obowiązujących konkurencji, bardzo faworyzowana przepisami regulaminu, doczekała się w ostatnich latach godnego uhonorowania. W porównaniu do ubiegłych lat została dość dobrze opanowana przez większość zawodników ubiegających się o start w mistrzostwach świata. Akrobacja spadochronowa stała się dla każdego trenera reprezentacji narodowej sprawą jego ambicji.

Ścisła czołówka światowa osiągnęła w akrobacji wyjątkową precyzję i krótki czas jej wykonania.

Zaobserwować to można w poniższym zestawieniu.

Akrobacja ● mężczyźni

	1970		1972		1974	
1.	ZSRR	(7,4)	Fra	(7,1)	Fra	(6,6)
2.	CSRS	(7,5)	CSRS	(7,2)	ZSRR	(6,9)
3.	ZSRR	(7,6)	USA	(7,7)	CSRS	(7,1)
4.	CSRS	(7,7)	ZSRR	(7,7)	ZSRR	(7,2)
5.	Buł	(8,0)	ZSRR	(7,8)	ZSRR	(7,3)
6.	USA	(8,0)	CSRS	(7,9)	CSRS	(7,4)
7.	Fra	(8,1)	ZSRR	(8,1)	USA	(7,5)
8.	Buł	(8,1)	USA	(8,2)	CSRS	(7,5)
9.	POL	(8,2)	USA	(8,3)	Fra	(7,6)
10.	Buł	(8,3)	Wło	(8,3)	ZSRR	(7,7)

Jeśli przy porównaniu wyników z mistrzostw w 1970 r. do 1972 r. różnice w czasach są minimalne, o tyle konfrontacja tych czasów z 1974 r. jest więcej niż zauważalna. Skrócono bowiem czas wykonania figur akrobacji przeciętnie od 0,6 do 0,8 s (dla pojedynczego skoku czas skrótu jest lepszy i wynosi od 1 do 1,2 s). Należy żałować tylko, że żaden z naszych zawodników nie uplasował się w pierwszej dziesiątce skoczków tej tak wysoko notowanej konkurencji.

Śmigłowce Mi-8 obsługiwane przez lotników wojskowych zabierały na pokład 15 zawodników. Wywoziły ich na wysokość 2000 m, z której wykonywano skoki do akrobacji.

Namiot ekipy polskiej usytuowany był między namiotami reprezentacji Kuby i Węgier. Przed namiotem i w jego pobliżu — zawodnicy polscy przygotowujący spadochrony do skoków.

Skok grupowy norweskiej drużyny męskiej (trzecia kolejka).

Ląduje zawodnik brazylijski — nie osiągnął środka koła.

Dwaj skoczkowie meksykańscy obserwują lądującego kolegę.

Wyraźne skrócenie czasu wykonania akrobacji nastąpiło także u kobiet. Co prawda czasy ścisłej czołówki nie są jeszcze zbliżone do czasów uzyskanych przez mężczyzn, niemniej akrobacja wykonywana przez kobiety osiągnęła w ostatnich dwóch latach wyraźny postęp. W tym postępie zdecydowany prym wiodą spadochroniarki radzieckie, które zajęły cztery pierwsze miejsca i to czasami, z których dumny byłby niejeden uczestnik tegorocznych mistrzostw świata.

Zresztą najlepszym przykładem jest zestawienie.

Akrobacja ● kobiety

	1970		1972		1974	
1.	ZSRR	(9,0)	Fra	(8,4)	ZSRR	(7,7)
2.	Fra	(9,0)	USA	(9,2)	ZSRR	(7,9)
3.	USA	(9,2)	NRD	(9,2)	ZSRR	(8,0)
4.	ZSRR	(9,4)	ZSRR	(9,4)	ZSRR	(8,1)
5.	ZSRR	(9,4)	CSRS	(9,5)	USA	(8,5)
6.	Fra	(9,5)	CSRS	(9(5)	Fra	(8,5)
7.	USA	(9,7)	NRD	(9,6)	POL	(8,7)
8.	Bul	(9,7)	NRD	(96)	Fra	(8,8)
9.	CSRS	(9,8)	Bul	(9,6)	Kan	(9,0)
10.	POL	(9,8)	ZSRR	(9,6)	CSRS	(9,0)

Poziom akrobacji tegorocznych mistrzostw świata, szczególnie ścisłej czołówki, był wysoki. Czołówkę tę stanowią głównie zawodnicy Związku Radzieckiego, Francji, Czechosłowacji, USA, Kanady, a wśród kobiet — Polki (Janina Zwierzchowska). Dobry poziom akrobacji osiągnęli sportowcy wielu innych państw, którzy do tej pory nie byli brani pod uwagę w tej konkurencji. Należą do nich skoczkowie Australii, NRD, Anglii, Norwegii i Nowej Zelandii.

Wzrost poziomu nastąpił w dwóch kierunkach: czystości i skracania czasu wykonania. W wielu przypadkach dominowała elegancja, daleko idąca poprawność i dokładność prezentowania poszczególnych figur, niekiedy nawet kosztem wydłużenia czasu wykonania.

Skracanie czasu wykonania wiązanek następuje głównie poprzez zachowanie bardzo zwartej sylwetki skoczka, szybsze przechodzenie z figur poziomych do pionowych i odwrotnie, uzyskanie maksymalnej prędkości spadania, układ ciała oraz sposób zamocowania spadochronu plecowego i piersiowego (dopracowanie jego kształtu do sylwetki skoczka — usunięcie szkodliwych oporów).

Ponadto jednym z najważniejszych elementów zmierzających do skracania czasu wykonania akrobacji jest właściwie prowadzony trening, tak na ziemi jak i w powietrzu. Nieodzowną pomocą dla skoczka jest możliwość zobaczenia samego siebie na ekranie. Krótko mówiąc, skoki (oczywiście nie wszystkie) powinny być filmowane. Słowa trenera prowadzącego przygotowanie do mistrzostw nabiorą wówczas większej wartości, gdy skoczek wraz z nim prześledzi akrobację utrwaloną na taśmie filmowej. W tym miejscu wypada dodać, że trening taki prowadzony jest już za granicą.

Uzyskanie lepszych czasów w akrobacji jest coraz trudniejsze. Ścisła czołówka światowa osiągnęła właściwie już granice możliwości ludzkich. Czasy rzędu 6.4 czy 6.5 s. należą do znakomitych. Niektórzy trenerzy twierdzą, że kolejne mistrzostwa świata ostatecznie potwierdzą czy można skrócić czas wykonania akrobacji o dalsze pół sekundy, czy też tylko o 0,2 lub 0,3 s.

Czy polscy skoczkowie osiągnęli postęp w akrobacji? Nawet duży. Ale jest on prawie niewidoczny na tle ogólnego wzrostu poziomu akrobacji na świecie. Naszym sportowcom — oprócz systematycznego treningu w powietrzu — potrzebna jest systematyczna zaprawa fizyczna na ziemi. Niestety, nie wystarczą jedynie zgrupowania doskonalące na pół roku przed mistrzostwami. Trzeba nieprzerwanie i systematycznie trenować A sam trening jak wiadomo wymaga wyrzeczeń, załatwienia wielu formalności związanych ze zwolnieniami członków kadry narodowej na obozy szkoleniowe jak również wykorzystania do maksimum czasu przebywania skoczka na zrupowaniu.

W skokach grupowych na celność lądowania mężczyzn zaznaczył się niewielki wzrost poziomu zawodniczego, u kobiet natomiast nawet minimalny spadek. Stąd też zestawienia dla tej konkurencji uważam niepotrzebne.

3.

Kończąc komentowanie uzyskanych wyników, należy jeszcze przyjrzeć się miejscom zajętym przez zawodników w klasyfikacji końcowej (dwie konkurencje w skokach pojedynczych: na celność i do akrobacji). W tym celu posłużymy się również, podobnie jak w zestawieniach poprzednich, nie nazwiskami skoczków lecz państwami, które reprezentowali na mistrzostwach. Zestawienia te są tak przejrzyste, że szczegółowe komentowanie jest zbyteczne.

Wyniki indywidualne końcowe

mężczyźni

	1970	1972	1974
1.	ZSRR	USA	ZSRR
2.	CSRS	ZSRR	ZSRR
3.	ZSRR	CSRS	CSRS
4.	USA	ZSRR	ZSRR
5.	CSRS	ZSRR	CSRS
6.	USA	CSRS	USA
7.	CSRS	NRD	CSRS
8.	Bul	POL	Fra
9.	ZSRR	USA	USA
10.	Kan	USA	Fra

kobiety

	1970	1972	1974
1.	Fra	NRD	ZSRR
2.	ZSRR	CSRS	ZSRR
3.	Kan	ZSRR	ZSRR
4.	Bul	USA	USA
5.	CSRS	NRD	ZSRR
6.	ZSRR	USA	ZSRR
7.	CSRS	ZSRR	Fra
8.	Fra	POL	CSRS
9.	Jug	ZSRR	NRD
10.	POL	ZSRR	NRD

Zdecydowany prymat wiodą skoczkowie radzieccy. Tuż za nimi plasują się zawodnicy Czechosłowacji, następnie USA i Francji. W klasyfikacji kobiecej zawodniczki ZSRR są właściwie bezkonkurencyjne. Uzyskały lepsze lokaty od swych kolegów. Cała właściwie kobieca drużyna radziecka uplasowała się od pierwszego do szóstego miejsca i przedzielona została czwartym miejscem przez spadochroniarkę amerykańską. Dalsze lokaty zajmują zawodniczki Francji, CSRS i NRD.

My polacy nie zdołaliśmy niestety obronić na tegorocznych mistrzostwach świata ósmych miejsc zdobytych zarówno w klasyfikacji kobiecej jak i męskiej w USA w 1972 r.

Niniejszy materiał z Szolnoku zatytułowałem **„Dobry poziom trudnych mistrzostw"**. Poziom bowiem zaprezentowany przez uczestników tegorocznych mistrzostw, szczególnie w skokach pojedynczych, był więcej niż dobry i co najważniejsze wyższy niż w latach poprzednich. Zresztą wskazują na to sporządzone w tym celu zestawienia.

Mistrzostwa w Szolnoku okazały się także trudne, i to z wielu względów:

Po pierwsze — rozgrywano je w niecodziennych warunkach klimatycznych, przy temperaturach rzędu 40 i więcej stopni C; warunki te wpływały z kolei na powstawanie innych trudności;

Po drugie — wykonywanie skoków do akrobacji ze śmigłowców Mi-8 okazało się zbyt powolne; z obliczeń jakie przeprowadzono w Szolnoku wynika, iż przy użyciu samolotów An-2 akrobacja byłaby zakończona szybciej;

Po trzecie — tempo rozgrywania konkurencji, szczególnie w pierwszym tygodniu, było zbyt wolne; dzięki temu stracono niepotrzebnie co najmniej jeden dzień lotny;

Po czwarte — informacja w okresie trwania mistrzostw była niedostateczna; nie zorganizowano, na przykład, żdanej konferencji prasowej; w okresie trwania mistrzostw wydano zaledwie trzy biuletyny, zresztą bardzo skąpe w informacje;

Po piąte — uczestnicy mistrzostw rozjechali się do swych krajów bez pełnych, oficjalnych wyników mistrzostw. Wyniki trzech pierwszych miejsc medalowych (w klasyfikacji indywidualnej i drużynowej), które podano w ostatnim biuletynie, są niewystarczające dla przeprowadzania analiz, wyciągania wniosków itp.

Tych kilka faktów spośród wielu upoważnia mnie do określenia tegorocznych mistrzostw jako trudnych.

TADEUSZ MALINOWSKI

Tablica wyników — nie zawsze prowadzona na bieżąco — była jedynym źródłem informacji o rezultatach uzyskanych przez zawodników.

Fragment koła. Po dobrze wykonanym skoku zawodnik wraz z trenerem opuszcza teren lądowania. W dali samolot An-2. **Wszystkie zdjęcia autora**

XXXIX MISTRZOSTWA POLSKI

MODELI LATAJĄCYCH

Mistrzowie Polski—74 klasy F-1-B: Wiesław Dzik, Stanisław Żurad i Waldemar Siebyła.

Mistrz Polski Juniorów—1974 Antoni Szynaka z Grudziądza.

Mistrzowie—1974 klasy F-1-A: junior Jerzy Banasiuk i senior Wiesław Korczak. Zdjęcia: J. Michalski

Z wielkim zainteresowaniem obserwowaliśmy przebieg **XXXIX** Mistrzostw Polski Modeli Latających, przeprowadzonych w Lesznie w dniach 2.IX. — 4.IX. 1974 r., z udziałem **42 juniorów** i **56 seniorów**. W tym całej kadry, która w sierpniu wzięła udział w obozie eliminacyjnym w Lisich Kątach dla wyłonienia reprezentacji do międzynarodowych zawodów, które odbyły się w Lesznie we wrześniu.

Tradycyjnego otwarcia dokonał kierownik Centrum Szybowcowego **Stanisław Kolasa**, życząc zawodnikom najlepszych wyników i przyjemnego pobytu.

W pierwszym dniu zawodów rozegrano loty modeli kategorii F 1/C (silnikówek). Startowało **9 juniorów** i **16 seniorów**. Pogoda dopisała: słonecznie, wiatr słaby. Jak należało się spodziewać, o pierwsze miejsca będą walczyli kadrowicze, dysponujący dobrymi silnikami. Pechowo rozpoczął zeszłoroczny mistrz Polski E. Mosor, uzyskując w I locie 72 sek. — stąd też, pomimo uzyskanych maksymalnych lotów w dalszych turach, w końcówce uplasował się na 5 miejscu z wynikiem 1 143 pkt. Walka o miejsca na podium była dość ostra pomiędzy modelarzami, którzy dysponują silnikami włoskimi Rossi. Pomimo tego żaden z zawodników nie uzyskał pełnych wyników maksymalnych. Mistrzem Polski został **Jan Ochman** z Aeroklubu Wrocławskiego, przed **Jerzym Krzemińskim** z Olsztyna oraz **Tadeuszem Piątkiem** z Wrocławia.

Pozostali zawodnicy uzyskali wyniki raczej przeciętne, czego przyczyną jest przypuszczalnie brak silników oraz pewnie działających wyzwalaczy. Czołówka juniorów latała chyba w granicach swoich możliwości, a zdobywca I miejsca **Marek Szczerbiński** uzyskał wynik, odpowiadający szóstemu miejscu w klasie seniorów. W czołówce tej grupy znaleźli się: **Piotr Plachetka** z Aeroklubu Gliwickiego oraz **Mieczysław Adamczyk** z Bydgoszczy. Zupełnie nie zrozumiałe były wyniki 7 i 9 miejsca, nie przekraczające 100 punktów. Wniosek chyba jeden — w Mistrzostwach Polski powinni startować modelarze dobrze przygotowani, a jedynym wyjściem byłoby zaostrzenie kryteriów udziału i ustalenie minimum punktów, których zdobycie upoważniałoby do udziału w tak poważnej imprezie.

W drugim dniu zawodów rozgrywano klasę F1/B (gumówki). **14 juniorów** i 20 **seniorów** walczyło również przy pogodzie słonecznej i słabym wietrze z kierunków zmiennych. Gumówki to już chyba najmocniejszy punkt w naszym modelarstwie. Startują w tej kategorii i młodzi, jak i tacy, którzy mogą obchodzić srebrny jubileusz swej działalności.

Ze startujących w obu grupach 34 modelarzy również i tu żaden nie osiągnął pełnego wyniku maksymalnego. Z przyjemnością stwierdzić należy, że w grupie seniorów na 20 startujących aż 15 uzyskało wynik powyżej 1 000 punktów. Zwyciężył **Stanisław Żurad** z Wrocławia wynikiem 1 226 pkt., przed **Waldemarem Siebyłą**, również z Wrocławia i **Wiesławem Dzikiem** z Warszawy.

Dzielnie walczyli juniorzy. I chociaż tylko 4 zawodnikom udało się osiągnąć wynik powyżej 1 000 punktów, to jest jednak nadzieja, że przez solidną pracę będą w stanie w przyszłości nawiązać równorzędną walkę ze starszymi kolegami. Tytuł Mistrza — Juniora zdobył **Antoni Szynaka** z Aeroklubu Grudziądzkiego, przed **Andrzejem Struniawskim** z Białegostoku i **Markiem Oleksiakiem** z Warszawy.

W trzecim dniu zawodów startowały modele kl. F1/A (szybowce). Udział wzięło **19 juniorów** i **20 seniorów**. Po nocnej burzy i silnej wichurze należało spodziewać się znacznego pogorszenia pogody. Istotnie, warunki były znacznie gorsze niż w poprzednich dniach. Tylko 8 zawodników osiągnęło w I turze loty do maksimum. Do 5 tury z pełnymi punktami pozostało 2 zawodników — junior **Jerzy Banasiuk** i senior **Ryszard Lechworowicz.** W szóstej kolejce Lechworowicz po starcie modelu w piątej turze lotów otrzymał zero, a Banasiuk 175 s. Warunki znacznie się pogorszyły i tylko 4 zawodnikom udało się maksimum. Rozstrzygnięcie wyników nastąpiło jednak w ostatniej turze, gdzie Banasiuk osiągnął **180 s.** wygrał bezapelacyjnie zawody ze stratą zaledwie 5 s. do wyniku maksymalnego. Drugie miejsce zdobył **Bogdan Iwański** z Wrocławia, któremu komplet lotów maksymalnych popsuła II tura lotów (94 s.). Trzecie miejsce wywalczył **Tadeusz Kamiński** z Lubina, wynikiem 1 103 pkt.

W grupie seniorów zwyciężył **Wiesław Korczak**, przed **Antonim Suliszem** i **Józefem Bobowskim.**

W podsumowaniu ogólnym osiągnięte wyniki przy istniejących warunkach pogodowych należy uważać za dobre, a zwłaszcza grupy juniorów — **Banasiuka, Iwańskiego** i **Kamińskiego.** Dużo zawodników miało modele z hakami zaczepowymi specjalnie przygotowanymi, co pozwala im na wykorzystywanie w odpowiednim momencie obszarów noszeń. Wydaje się, że modelarze z wynikami słabszymi nauczyli się podczas tych mistrzostw bardzo dużo, bowiem coraz szerzej stosowana technika holowania wyklucza w pewnym stopniu przypadkowość, na którą jeszcze wielu modelarzy liczy.

Omawiając organizację mistrzostw stwierdzić należy, że była ona bardzo dobra. Zawodnicy dysponowali dużą rezerwą czasu, a sędziowie z głównym komisarzem **Janem Burym** wywiązali się ze swej funkcji na piątkę.

JAN MICHALSKI

NOTATKI Z MIĘDZYNARODOWYCH ZAWODÓW W CSRS

W dniach od 2 do 4 sierpnia odbyły się IV Międzynarodowe Zawody Modeli Redukcyjno-Latających RC w Karlovych Varach — Czechosłowacja.

W zawodach tych startowała po raz pierwszy ekipa polskich modelarzy w składzie: Ireneusz Pudełko z Aeroklubu Krakowskiego z modelem „Hansa Brandenburg", Jan Świątczak z Aeroklubu Łódzkiego z modelem „Kania-3" oraz Andrzej Umiński z Aeroklubu Łódzkiego z modelem CSS-11. Wszystkie wymienione modele naszych modelarzy wykonano w podziałce 1:6 i były one zaopatrzone w silniki o pojemności 10 cm³. Kierownikiem ekipy był Zdzisław Umiński z Aeroklubu Łódzkiego, natomiast sędzią, zaproszonym przez organizatora zawodów do Komisji Sportowej — inspektor z APRL Edmund Osiński.

W pierwszym dniu odbyła się ocena modeli za wykonanie, każdy model był skrupulatnie sprawdzany przez Komisję Sportową, która oceniła 18 modeli zgłoszonych do zawodów z trzech państw: Polski, RFN oraz CSRS. Najlepszą ocenę za wykonanie otrzymał zawodnik RFN Klupp — 1420 pkt. Nasi zawodnicy otrzymali: Świątczak — 1167 pkt. (miejsce VI), Umiński — 1067 pkt (miejsce VIII) oraz Pudełko 957 pkt. (miejsce XII).

3 sierpnia rozegrano dwie kolejki lotów. Miejscem startów było piękne lotnisko, położone 800 metrów nad poziomem morza, warunki do lotów modeli były jednak bardzo ciężkie, ponieważ temperatura wynosiła 35—40 stopni. Wielu zawodników nie wykonało programu, na skutek przerwania pracy silników, otrzymując tym samym mniejszą ilość punktów. Wśród tych pechowców znaleźli się i nasi zawodnicy: Umiński i Świątczak. Ten ostatni uszkodził poważnie swoją „Kanię-3". Mimo tych niepowodzeń zajmowali już miejsca 10 i 11. Los pechowców podzielił jeden zawodnik RFN oraz pięciu zawodników CSRS.

4 sierpnia rozpoczęto bardzo wcześnie kolejkę lotów — już od godziny 8 rano, by ustrzec się przed nadchodzącym upałem, co jednak nie udało się, bowiem powtórzyła się pogoda z soboty. Tym razem modele odmówiły posłuszeństwa aż dziewięciu zawodnikom, wśród których znalazł się i Andrzej Umiński ze swoim CSS-em, któremu silnik przerwał pracę przy 4 figurze konkursowej, a zatem zabrakło punktów do poprawienia klasyfikacji końcowej.

Zwycięzcą zawodów został zawodnik RFN, wielokrotny uczestnik Mistrzostw Świata — Klupp, z modelem Piper „Chorokee" — 2 897 pkt. Drugie miejsce zajął Roger (RFN) z modelem PT-19 — 2 808 pkt. Nasi zawodnicy zajęli następujące miejsca: 9 — Ireneusz Pudełko — 1 974 pkt, 10 — Jan Świątczak — 1 954 pkt., 13 — Andrzej Umiński — 1 689 pkt.

Modele nasze były podziwiane za pomysłowe wykonanie, estetykę i loty. Nie dowierzano nam, że startowaliśmy dopiero pierwszy raz w tej kategorii, że Świątczak i Umiński mają dopiero po 10 godzin lotów z radiomodelami.

Pod względem organizacyjnym impreza była bardzo udana, do czego przysłużyła się publiczność, którą cechowała wysoka kultura zachowania sportowego podczas całych zawodów

ZDZISŁAW UMIŃSKI

Na zdjęciu — Andrzej Umiński z CSS-11.

SPÓŁDZIELCZOŚCI MIESZKANIOWEJ ROSNĄ SKRZYDŁA

W dniach 11.VIII. do 25.VIII. odbył się w Lisich Kątach obóz młodej „kadry" spółdzielczej w modelarstwie lotniczym. Przybyli nań chłopcy z całej Polski, w wieku do lat 17, aby wzbogacić swoje umiejętności konstrukcyjne, jak również lotne. Zgrupowanie, bardzo dobrze zorganizowane przez CZSBM i APRL, zapewniło młodzieży przeżycie wielu przyjemnych dni w gronie rówieśników, możliwość wymiany poglądów i wiadomości na interesujące wszystkich tematy.

Chłopcy zostali mile przywitani przez prezesa spółdzielni mieszkaniowej w Grudziądzu, który życzył wszystkim modelarzom dalekich lotów i jak najlepszych wyników. Tak też się stało. Bardzo dobre wyniki osiągnęli w poszczególnych klasach: Piotr Jędrych — F1A, z Puław, Andrzej Bąk — F1C, z Poznania, Jerzy Strzępowic — F1B, z Kielc, Bogusław Dziadkowiec — F2B, z Krakowa.

Pobyt na obozie, uatrakcyjniony został wycieczkami do Malborka, Kwidzynia, a także możliwością odpoczynku w gorących, a wolnych dniach, nad pięknym jeziorem w Rudniku.

Należy podkreślić zdyscyplinowanie, panujące w grupie modelarzy przebywających w Lisich Kątach oraz serdeczną atmosferę i koleżeńskość, którą szczególnie wyróżniali się koledzy Reliszko, Miłosz, Stępień i inni. W dniu Święta Lotnictwa zorganizowany został konkurs wiedzy lotniczej. Uzyskane wyniki przysporzyły kadrze instruktorów sporo kłopotów z ogłoszeniem zwycięzcy. Przyczyną tego był niezwykle wyrównany poziom wiedzy uczestników konkursu.

Oto wyniki: 1. Ryszard Jaszczyński — Kraków, 2. Piotr Reliszka — Kielce, 3. Leszek Bory — Poznań.

Młodzi modelarze mile będą wspominać wizytę prezesa CZSBM ob. Maja, który spędził w ich gronie kilka godzin, interesując się warunkami pobytu oraz metodami szkolenia. Obejrzał piękny pokaz modeli na uwięzi w wykonaniu B. Dziadkowca z Krakowa oraz instruktora J. Wąsika z Warszawy. Prezes na osobnym spotkaniu z kierownictwem i instruktorami podkreślił właściwy kierunek w prowadzeniu zgrupowania oraz mówił o perspektywach organizowania podobnych obozów szkoleniowych dla wyróżniających się młodych modelarzy w najbliższych latach. Na zakończenie spotkania prezes otrzymał od modelarzy upominek w postaci modelu „Foka" oraz pamiątkowe zdjęcie z dedykacją i podpisami uczestników obozu.

Należy podkreślić, że wielu chłopców zdobyło odznaki modelarskie po spełnieniu warunków lot: ośmiu ze srebrnym i dwunastu z brązowym wieńcem.

W uroczystym zakończeniu obozu wzięli udział: dyrektor Głowacki z CZSBM, przedstawiciele z Bydgoszczy, Warszawy i Grudziądza (bardzo szkoda, że nie było przedstawiciela z Aeroklubu Grudziądzkiego). Dla upamiętnienia pobytu na ziemi bydgoskiej, wszyscy chłopcy oprócz nagród za udział w konkursach i najlepsze wyszkolenie otrzymali od Zarządu CZSBM w Bydgoszczy upominki książkowe. Całość zgrupowania podsumował ob. R. Kunce, który w krótkich słowach ocenił wysoki poziom szkolenia prowadzonego przez instruktorów z Warszawy — A. Sulisza, J. Wąsika, P. Włodarczyka i B. Wojewódzkiego na zajęciach programowych. Życząc wszystkim dalszych postępów w podnoszeniu kwalifikacji modelarskich, zaprosił brać modelarską na następne wspólne spotkania i obozy. Kończąc, należy serdecznie podziękować zarządowi Spółdzielni Mieszkaniowej w Grudziądzu za duży wkład pracy oraz wszechstronną opiekę nad uczestnikami, zwłaszcza przy organizowaniu wolnego czasu, jak również przy poznawaniu pięknej ziemi bydgoskiej:

JOLANTA WOJEWÓDZKA

Na zdjęciu pamiątkowym, które wykonał Jan Michalski, widoczni są wszyscy uczestnicy obozu modelarskiego Centralnego Zarządu Spółdzielczości Budownictwa Mieszkaniowego wraz ze swoimi instruktorami oraz wykonanymi modelami. O tym, że obóz się udał, świadczyć mogą licznie demonstrowane modele. Takich obozów, ułatwiających zapoznanie się z poszczególnymi technikami małego lotnictwa, z atmosferą pracy lotniczej w aeroklubie — potrzeba jak najwięcej. Może nawet warto zaapelować o szersze niż dotychczas wykorzystanie okresu jesienno-zimowego na zgrupowania modelarskie!

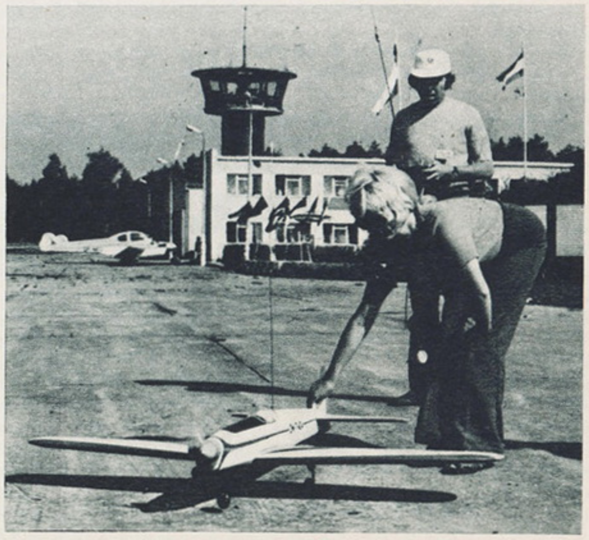
RADIO - MODELE

W jednej z najnowocześniejszych i najtrudniejszych kategorii modeli, myślę o modelach latających zdalnie sterowanych, dokonał się ogromny postęp jakościowy i ilościowy. Jakże niedawno jeszcze cieszyliśmy się z każdego lotu, w którym zmieniony mógł być wolą modelarza-pilota kierunek lotu. Jak wielka była radość, gdy model zdalnie sterowany posłusznie lądował w oznaczonym na bieżni miejscu. Ciągle przy tym wydawało się, że pełne opanowanie akrobacji możliwe jest jedynie przy zastosowaniu niezwykłych silników i niezwykłej wówczas nie osiągalnej nawet w marzeniach aparatury. Minęły lata i oto w każdej prawie składnicy harcerskiej (CSH) za około dwa tysiące złotych każdy mający w ręku licencję — zezwolenie Państwowej Inspekcji Radiowej — może stać się właścicielem najprostszej co prawda, ale już dwuczynnościowej aparatury radzieckiej „Pilot". Nie ma już obecnie tak ogromnych trudności ze sprowadzaniem najlepszej z najlepszych aparatur z najodleglejszych części świata — chodzi jedynie o potrzeby i naturalnie zasób gotówki nabywcy.

Rozważania te snuję po obejrzeniu niedawno rozegranych zawodów radiomodeli w Lubinie między drużynami NRD i Polski. Faktem jest bezspornym, że liczba radiomodelarzy, myślę wyłącznie o Aeroklubie PRL, stale wzrasta. W chwili obecnej już ponad dwustu modelarzy można zaliczyć do grupy tych, którzy zajmują się czynnie zdalnym sterowaniem modeli latających.

Samo zainteresowanie, niestety, nie wystarcza do zbudowania dobrego modelu, zdolnego na przykład konkurować na zawodach krajowych czy zagranicznych. Potrzebne jest doświadczenie, sprzęt i wielogodzinny, dosłownie nie ustający trening. Każdy potrafi z ziemi wykonać swym radiomodelem pętlę, ale mało jest takich, którzy wszystkie ruchy drążkiem i dźwignią gazu wykonają tak pewnie, tak precyzyjnie i prawie bez wysiłku, aby model zakreślił rzeczywiście pętlę w łożu wiatru, idealnie utrzymując kierunek i trafiając bezbłędnie na tor początkowego lotu. Wydaje się, że pilotaż radiomodeli wymaga również swego rodzaju artyzmu, sztuki przewidywania i wielkiej cierpliwości przy usuwaniu usterek. W Lubinie modelarze nasi prezentowali wielkie opanowanie pilotażowe. Może dodałbym im jeszcze trochę godzin uciążliwego treningu, na przykład na specjalnym obozie zorganizowanym przez APRL, a wówczas nawet najbardziej wymagający sędziowie nie znajdą błędów pilotażowych podczas wykonywania programu akrobacji FAI.

(E)



Kilka fragmentów z zawodów radiomodeli w Aeroklubie Zagłębia Miedziowego w Lubinie. Z lewej — Stefan Grychtołt, który zajął czwarte miejsce. Obok próbny start modelu zwycięzcy zawodów Hansa Petzolda z NRD. Model wypuszcza pani Renata, żona mistrza. **Zdjęcia P. E.**

Tym razem H. Petzold przygotowuje swój radiomodel do pokazów po zakończeniu oficjalnych startów. W lotach dowolnych obserwowaliśmy imitację walki powietrznej, wyścig i świetne, własnego pomysłu figury akrobacji, które zadziwiały widzów zgromadzonych w ostatnim dniu zawodów międzypaństwowych.

AKADEMIK Korolew

...Wkrótce po wylądowaniu Nikolajewa i Popowicza, Siergiej Korolew znalazł się w szpitalu z powodu ostrego napadu bólu. Podleczył się nieco, wypoczął i znów rzucił się w wir wytężonej pracy. Wkrótce bowiem miały nastąpić kolejne starty w kosmos, w szczególności lot stacji „Łuna-4"...

„CZAJKA" I „JASTRZĄB"

14 czerwca 1963 r. o godzinie 15 wystartował Walery Bykowski na „Wostoku-5". Jeszcze przed startem korespondenci poznali go w czasie posiedzenia Komisji Państwowej. Sprecyzowano wówczas zadanie do wykonania i wyznaczono dowódcę statku kosmicznego.

Następnego dnia Korolew zaprosił dziennikarzy na płytę startową.

Scharakteryzowawszy Bykowskiego jako doskonale wyszkolonego, znającego swój fach kosmonautę, Siergiej Korolew zadał intrygujące pytanie:

— A może któryś z was chciałby polecieć? Nie teraz, oczywiście, ale później.

Jeden z korespondentów, człowiek pokaźnej tuszy, wysunął się naprzód i, patrząc badawczo, zapytał:

— Ale mnie to chyba nigdy w życiu nie weźmiecie?

— Bądźcie spokojni, was również wyślemy w Kosmos. Żeby tylko serce wytrzymało.

— Poproś kosmonautów, aby dali ci program treningów — podjudzali koledzy — nie trać czasu.

— I tego nie trzeba — dodał Korolew — poleci w komfortowych warunkach, wygodniej niż samolotem.

Zbliżał się moment startu „Wostoka-5" i nagle okazało się, że jedną z operacji wykonano niezgodnie z dokumentacją techniczną. Siergiej Korolew postanowił pojechać na górę do luku wejściowego. „Przy pomocy wewnętrznych środków łączności powiadomiono nas — wspomina jeden ze specjalistów — że główny konstruktor, delikatnie mówiąc, jest z nas bardzo niezadowolony. Byliśmy przygotowani na solidną burę. Jednakże Korolew przyjechał do nas wyjątkowo spokojny, opanowany, zaczął wypytywać co się stało i jakie mamy propozycje odnośnie naprawienia popełnionego błędu. Wysłuchawszy nas, udzielił wskazówek, powiedział, aby nie gorączkować się, gdyż czasu mamy jeszcze sporo i trzeba wszystko zrobić dokładnie. Przebywał z nami tak długo, aż usunęliśmy usterkę".

I rakieta, jak wiadomo, wystartowała bez przeszkód.

W ślad za Bykowskim 16 czerwca o godzinie 12 minut 30 wystartowała na „Wostoku-6" Walentyna Tiereszkowa.

Kiedy Walentyna przygotowywała się do startu, Korolew żartobliwie zauważył, że wszyscy, nie wyłączając jego, zazdroszczą jej tego lotu. Wala odparła beztrosko:

— Nie martwcie się. Polecimy jeszcze razem. Wrócę z Kosmosu i wtedy zastanowimy się dokąd się wybierzemy. — I wręczyła Korolewowi bukiet polnych kwiatów.

...Pierwsza zakończyła lot „Czajka". Przebywała w Kosmosie 70,8 godz. Lot Bykowskiego trwał 119,4 godz. Statki wylądowały na terenie Kazachstanu.

Siergiej Korolew ze stanowiska dowodzenia śledził ostatnią fazę lotu. Po wylądowaniu i odnalezieniu kosmonautów polecił przez radio pilotom, aby z największą ostrożnością przewieźli ich w określone miejsce.

NA ORBICIE – EKSPEDYCJA

W 1964 r. w centrum zainteresowania głównego konstruktora znajdował się drugi statek kosmiczny — „Woschod". I tym razem nadzór nad budową systemów przyszłego statku sprawował osobiście Korolew.

Jednym z nich był, bez wątpienia, system łagodnego lądowania. Główny konstruktor uważał, że musi on działać idealnie. Dlatego też często odwiedzał specjalistów opracowujących system spadochronowy dla statku. Trwały dyskusje, spory jaki powinien on być — o jednej czy dwóch czaszach. Ostatecznie zdecydowano się na dwa spadochrony. Rozpoczęto próby — najpierw samego systemu, potem ogólne. Wyłoniły się trudności, niepowodzenia. W czasie jednej z prób z powodu usterki w systemie lądowania statek niezupełnie „łagodnie" uderzył o Ziemię.

Korolew zapytał wówczas Fieoktistowa:

— Nie boisz się lecieć? Statek przecież uderzył o Ziemię.

— Nie, nie boję się. Konstrukcja systemu lądowania jest dobra. Jestem tego pewien. Istnieje tylko gdzieś nieznaczna usterka.

Istotnie, wkrótce znaleziono błąd, utrudniający łagodne lądowanie statku i bez trudu usunięto go. Dokonano ponownej próby. Ale Korolew wciąż nie zgadzał się na planowanie startu „Woschoda", dopóki bezzałogowy statek nie wykona z całą dokładnością pełnego programu przyszłego lotu. Jego zdanie na ten temat pamiętają wszyscy pracownicy: „Przed lotem wszystko musi być dokładnie sprawdzone od „a" do „z".

W pracy nad „Woschodem" wyraźnie uwidoczniła się niezwykła wprost wymagalność Siergieja Korolewa, bezwzględność wobec wszelkich niedociągnięć i słabostek ludzkich. Nie znosił ich zarówno u siebie, jak i u innych. Szczególnie wymagający był wobec tych, których najbardziej cenił. W trakcie rozstrzygania problemów naukowo-technicznych starał się, aby najbliżsi współpracownicy mogli wypowiadać swoje poglądy niezależnie od jego zdania.

Obca mu była próżna troska o honor munduru kierownika. Do prowadzonej przezeń twórczej pracy angażował szeroki krąg specjalistów.

Kiedyś omawiano dwa warianty projektu pewnego systemu. Uczestnicy narady prawie jednogłośnie wypowiadali się za pierwszym wariantem. W końcu Korolew również poparł ten wariant. Wtedy wstał jego zastępca i wysunął swoje argumenty. I od razu zarysowała się różnica poglądów. Korolew zostawił sprawę otwartą i, wyraźnie niezadowolony, zwrócił się do swojego zastępcy:

— Obliczcie jeszcze raz, sprawdźcie na czym potknęliście się...

I wyszedł.

Po pewnym czasie odwiedzili go współpracownicy. Zaczerwieniony, nastroszony Korolew siedział na krześle i... uśmiechał się, spoglądając na upstrzoną obliczeniami tablicę.

— Okazuje się, że mój oponent ma rację... Zuch, jeden przeciwko wszystkim. Nie speszył się.

W marcu 1964 r. Siergiej Korolew ze współpracownikami przygotowywał eksperymentalny start „Sondy-1".

„Sonda" wystartowała pomyślnie. Udoskonalona rakieta nośna wprowadziła na orbitę pośrednią ciężkiego satelitę, a następnie w określonym punkcie „Sondzie" nadano drugą prędkość kosmiczną. Z jej pokładu popłynęły strumieniem informacje naukowe. Prowadzono próby kierowania „Sondą" w czasie lotu.

Tak oto na poszukiwaniu nowych rozwiązań, gorących dyskusjach mijały dni, tygodnie, miesiące.

Praca nad „Woschodem" zbliżała się ku końcowi. Statek ten pod wieloma względami znacznie przewyższał „Wostoki". Po raz pierwszy kosmonauci mogli wykonywać lot bez skafandrów. Nie było też systemu katapultowego — statek przystosowano do łagodnego lądowania. Pojawiły się nowe przyrządy, wyposażenie telewizyjne i radiotechniczne.

12 października 1964 r. o godzinie 10 minut 30 „Woschod-1" wystartował.

I znów stanowisko dowodzenia, znów obszerna sala z wykresami, mapami, magnetofonami, telewizorami. Kolejny seans łączności.

Wchodzi Korolew, zaczyna rozmawiać przez radio z załogą. Pyta dowódcę statku Władimira Komarowa, inżyniera Konstantina Fieoktistowa i lekarza Borisa Jegorowa o samopoczucie. Odpowiedzi lakoniczne.

— Czujemy się doskonale.

Następnie zwraca się do Fieoktistowa:

— Jak przebiega realizacja programu?

— Wszystko idzie normalnie. Czas leci szybko, a pracy dużo.

— No cóż — śmieje się Korolew — zostawię was po godzinach. Tylko uprzedzam, zapłaty dodatkowej nie będzie. Miejcie to na uwadze.

— Zgadzam się pracować w ramach pensji.

Podczas jednego z kolejnych seansów Władimir Komarow zwrócił się do głównego konstruktora z prośbą:

— Zaobserwowaliśmy tu sporo interesujących zjawisk. Chcielibyśmy to i owo zbadać, przyjrzeć się dokładnie. Cała załoga prosi o przedłużenie lotu o jedną dobę!

Wiele jest pięknych rzeczy na świecie! — odpowiedział Korolew. — Ale... będziemy ściśle realizować program!

Pomyślny lot załogi i łagodne lądowanie „Woschoda" stanowiły potwierdzenie słuszności rozwiązań konstrukcyjnych, niezawodności sytemów i wyposażenia. Trzyosobowy statek wylądował z wielką dokładnością, nieomal z zerową prędkością. Załoga nie odczuwała wielkich przeciążeń, doskonale czuła się bez skafandrów. Po raz pierwszy lot orbitalny wykonał cały zespół badaczy Kosmosu.

W CZARNYM OCEANIE

Nadszedł czas opuszczenia przez człowieka statku na orbicie. Problem ten również po raz pierwszy rozstrzygnął zespół pod kierownictwem Korolewa.

Potrzebny był, oczywiście, statek dwumiejscowy. Ponadto Siergiej Korolew uważał, że kosmonauta, który wyjdzie w przestrzeń kosmiczną, musi umieć wykonać wszelkie prace remontowe, do spawania włącznie.

— To nie fantastyka, to po prostu nieodzowna konieczność — twierdził on — i im częściej ludzie będą latać w Kosmos, tym bardziej będą odczuwać tę konieczność...

„Woschod-2" różnił się od innych statków kosmicznych przede wszystkim tym, że posiadał komorę śluzową. Z kabiny do komory prowadził właz, stamtąd drugi właz w Kosmos. Oba włazy można było otwierać ręcznie lub przy pomocy silnika elektrycznego.

Wewnątrz i na zewnątrz kabiny umieszczono aparaty filmowe w celu utrwalenia na taśmie lotu człowieka w szóstym oceanie. Po powrocie kosmonauty do kabiny komora śluzowa miała oddzielić się i spłonąć w gęstych warstwach atmosfery.

...I oto wyznaczono już termin lotu. Podano skład załogi: dowódca — Paweł Bielajew, podniebny piechur — Aleksiej Leonow.

Na kilka dni przed startem „Woschoda-2" Siergiej Korolew zwierzył się akademikowi Błagonrawowowi: „Wprawdzie wszystko jest dokładnie przygotowane, sprawdzone, ale wciąż jednak istnieje pewien element ryzyka i to właśnie nie daje mi spokoju".

Najmniejsze drobiazgi, zupełnie, wydawałoby się, nieistotne usterki w pracy sprzętu Korolew analizował z podwładnymi bardzo dokładnie. Pewien specjalista wspomina następujący fakt: „W czasie przygotowań statku kosmicznego do lotu z automatami na pokładzie na tablicy kontrolnej aparatury zgasło światło sygnalizacyjne. Szybko ustaliliśmy co było tego powodem. Usterka nie wpłynęła na jakość przygotowań i pracy urządzeń w Kosmosie. Defekt został usunięty. Start nastąpił w oznaczonym czasie. Aparatura działała bez zarzutu.

Następnego dnia Siergiej Korolew ujrzawszy mnie, podszedł i zapytał: „Przeanalizowaliście

defekt?" Jeszcze raz potwierdziłem prawidłowość wczorajszej analizy. A on na to: „Chodźmy do laboratorium i odtworzymy sytuację". Ponownie doszliśmy do wniosku, że wykryta usterka nie może mieć wpływu na skuteczność pracy systemu. Wtedy dopiero Korolew uspokoił się".

„Woschod-2" wystartował 18 marca 1965 r. o godzinie 10.00.

Aleksiej Leonow wspominał:

„Kiedy statek oddzielił się od rakiety nośnej, zaczęliśmy się przygotowywać do wykonania najważniejszego punktu programu — wyjścia w Kosmos. Nad Afryką otworzyłem właz śluzy. Do wnętrza wdarł się snop jaskrawego światła, przypominającego błysk powstający w czasie spawania.

Bielajew uprzedza: „Nie spiesz się, za wcześnie jeszcze!"

Nadszedł właściwy moment: statek „Woschod" znalazł się w zasięgu punktu obserwacyjnego. Z Ziemi oglądają nas telewidzowie. „Teraz — mówi Paweł — możesz wyjść!"

Stanąłem na krawędzi śluzy, zamyśliłem się. Wiedziałem, że w próżni dwie płytki złożone razem zespawają się. A co będzie ze mną? Czy nie przykleję się do śluzy?

Rozłożyłem ręce, pomachałem. Jak gdyby wszystko dobrze, udało się. Z Ziemi słyszę głos Siergieja Korolewa. Ożywiłem się.

Odepchnąłem się ostrożnie od śluzy i popłynąłem. Nie wiem nawet jak lepiej można określić ten stan.

Z jednej strony słońce piecze, temperatura +136 °C, z drugiej zaś mróz —140°. Próżnia większa niż na Księżycu.

Leciałem obok statku w przestrzeni kosmicznej od Morza Czarnego do Sachalinu. Chciałem lecieć dalej, ale wkrótce statek miał wejść w cień Ziemi i musiałbym poruszać się w ciemności. Dlatego też Korolew podał komendę: „Kończyć eksperyment!".

Za pierwszym razem nie udało mi się wejść do śluzy. Zdjąłem kamerę filmową, wepchnąłem do śluzy, a ona wypływa. Ja ją do środka, a ona z powrotem. Nie mogę przecież zostawić jej w kosmosie! Szkoda filmu. Teraz oglądam ten film i wierzyć mi się nie chce, że przebywałem w otwartej przestrzeni kosmicznej".

Lądowanie statku „Woschod-2" po raz pierwszy odbyło się nie automatycznie — jak dotychczas — lecz ręcznie.

— Chłopcy, przejdźcie na ręczne pilotowanie — z polecenia Korolewa przekazał komendę z Ziemi Jurij Gagarin.

Tak więc po raz pierwszy w historii lotów orbitalnych Paweł Bielajew, pilotując ręcznie statek kosmiczny, wylądował w pobliżu miasta Perm.

Lot „Woschoda-2" zakończył się pomyślnie, ale pracy nie ubywało. Pod kierownictwem Korolewa przygotowano i wystrzelono w przestrzeń kosmiczną automatyczne stacje „Łuna-5", 6, 7, 8, satelity łączności „Mołnia-1", stacje „Wenus-2" i „Wenus-3". Mijały ostatnie dni 1965 roku...

U KRESU ŻYCIA

Wyobraźnia podsuwała mu wciąż nowe, coraz wspanialsze plany. Wiele z nich realizował w praktyce, inne wymagały przemyślenia, sprecyzowania. Nic tedy dziwnego, że wciąż myślał o Kosmosie

Siergiej Korolew — według słów jego żony Niny Iwanowny — ostatnio tak się męczył, że po przyjściu do domu nie od razu szedł na piętro. Siadał wpierw na schodach i wołał ją:

— Choć, posiedzimy na naszym marzycielskim stopniu, pomyślimy.

I tak w milczeniu upływało kilka minut. Odpocząwszy nieco, Korolew zdążał do sypialni, przebierał się i szedł do gabinetu. Na wprost drzwi, w oszklonej szafie — artystycznie wykonane modele sputników i stacji automatycznych, wprowadzonych pod jego kierownictwem na orbity. Na szafie nieduży globus ziemski, podarowany mu przez jednego z utalentowanych konstruktorów silników. I dedykacja: „Przesyłam ci, Siergieju, ten globus w nadziei, że uda się nam na własne oczy zobaczyć realną Ziemię tej wielkości".

W gabinecie Korolewa bogata literatura naukowo-techniczna. Na półkach szaf bibliotecznych prace z dziedziny fizyki jądrowej, matematyki, astronomii i, oczywiście, kosmonautyki.

Obok gabinetu — sypialnia. Korolew późno chodził spać, a już o świcie nierzadko można było dostrzec światło w oknach jego gabinetu. Szczególnie dużo pracował w ostatnim okresie, spieszył się, pragnął zdziałać jak najwięcej.

Choroba — mięsak jelita prostego — coraz częściej dawała znać o sobie. Szybko męczył się, niespodziewanie nastąpił krwotok.

W przeddzień ostatniego wyjazdu do szpitala, jak zwykle, pracował. A następnego dnia rano ubrał się i, przeszukawszy kieszenie, podszedł do żony:

— Nie wzięłaś, Nino, z marynarki dwóch kopiejek?

— Nie.

— A czyściłaś ubranie?

— Tak, odkurzałam.

— Gdzieś się podziały dwie kopiejeczki...

— Do automatu telefonicznego?

— Nie, po kopiejce. Na szczęście.

To przyzwyczajenie z dawnych lat, kiedy był jeszcze pilotem. Zawsze miał przy sobie dwie malutkie kopiejeczki — na szczęście! I kiedy później Nina Iwanowna zajrzała do szafy — wszystkie kieszenie marynarek były powywracane. Szukał swego „talizmanu"...

Tym razem w izbie przyjęć szpitala o nic go nie pytano. Przy windzie czekał lekarz. Razem pojechali na trzecie piętro.

12 stycznia, w dniu urodzin Siergieja Korolewa, odwiedziła go matka i żona. Wspominali minione lata, ludzi z którymi zetknął ich los. Korolew uśmiechał się, słuchał wspomnień matki.

13 stycznia wszedł do sali lekarz, przedstawił wyniki analizy histologicznej.

Korolew siedział na łóżku, z rękami założonymi pod kolana. Głowa, jak zwykle, przechylona lekko na bok. Nina Iwanowna odniosła wrażenie, że mąż wierzy i nie wierzy... Potem pacjent zapytał lekarza:

— Jesteście naszym przyjacielem, powiedzcie proszę, jak długo jeszcze mogę żyć z takim?... — I przyłożył rękę do serca, z którym od dawna już miał kłopoty.

Lekarz odpowiedział bez przekonania:

— Sądzę, że około dwudziestu lat...

Siergiej Korolew spuścił głowę:

— Wystarczyłoby mi dziesięć, choć tak wiele jeszcze jest do zrobienia.

Wiele jeszcze do zrobienia...

Napisać fundamentalne dzieło o technice rakietowej, powiedzieć o jej wczorajszym, dzisiejszym i jutrzejszym dniu. Myślał o tym Korolew już od przeszło dziesięciu lat. Zastanawiał się od czego zacząć, jak opracować poszczególne rozdziały, gromadził i analizował bogaty materiał uzyskany przez naukowców, poparty własnymi doświadczeniami.

I jeszcze jedno zamierzenie Korolewa nie doczekało się realizacji. Marzył bowiem o napisaniu twórczej biografii Ciołkowskiego. W archiwum jego zachował się stary zeszyt, w którym zaczął już nawet pisać tę biografię. Można sobie wyobrazić, jak głęboko mógłby przeniknąć wzrok Korolewa do twórczego laboratorium tak bliskiego mu uczonego.

Siergiej Korolew

Te właśnie myśli Siergiej Korolew miał zamiar przelać na papier. Inne natomiast miały się urzeczywistnić w postaci nowych rakiet na wyrzutniach startowych, wynieść na orbity nowe statki kosmiczne.

Oto po co tak bardzo potrzebne mu było to dziesięć lat życia...

Operacja, mająca na celu usunięcie nowotworu, wyznaczona została na czternastego stycznia. Poprzedniego dnia Nina Iwanowna przebywała do obiadu w szpitalu. Żegnając się z nią Korolew poprosił:

— Przyjedź jeszcze wieczorkiem. Posiedzimy, porozmawiamy.

Wieczorem odprowadził ją do schodów i jakoś szczególnie czule pocałował. Powiedział z troską:

— Nie pójdę dalej, bo ty, kiedy schodzisz na dół, kiwasz mi ręką i nie patrzysz na stopnie, możesz upaść.

Bezpośrednio po powrocie do domu zadzwonił telefon. Siergiej Korolew powiedział, że wszystko przygotowane do operacji.

Rano, za piętnaście ósma, jeszcze jeden telefon. Ostatnia ich rozmowa. Głos Korolewa ospały, słaby.

— Zrobili mi zastrzyk. Już zasypiam. Przyjdziesz tak, jak umówiliśmy się, po operacji?

...Nina Iwanowna — oparłszy się o chłodną ścianę szpitala — czekała. I oto ukazał się wózek. Na nim — Siergiej Korolew, przykryty po szyję śnieżnobiałym prześcieradłem. Nie śpi, ale oczy na wpół otwarte.

Takim widziała go po raz ostatni...

Jurij Gagarin mówił o Korolewie: „On jest w stanie przezwyciężyć wszystko na swojej drodze". Choroby nie mógł przezwyciężyć. Zgon nastąpił wskutek niewydolności serca w czasie operacji.

16 stycznia 1966 roku Siergiej Korolew pochowany został w Moskwie na Placu Czerwonym.

Naród radziecki po wsze czasy pamiętać będzie słowa Siergieja Korolewa:

„Z brzegu Wszechświata, którym stała się święta ziemia naszej Ojczyzny, nie raz jeszcze wystartują w nie zbadaną dal statki radzieckie, wynoszone przez potężne rakiety nośne. I każdy ich lot i powrót będzie wielkim świętem narodu radzieckiego, całej postępowej ludzkości — zwycięstwem rozumu i postępu".

Oprac. LUDWIK HOFMAN

Jednym z głównych gości na ślubie Walentyny Tierieszkowej i Andriana Nikołajewa był Siergiej Korolew (pierwszy z lewej). Ponadto na ślub przybyli m.in. minister Obrony Związku Radzieckiego marszałek Rodion Malinowski, jak również przewodniczący Akademii Nauk ZSRR prof. Mstisław Kiełdysz.

SAMOLOTY Z KTÓRYMI WALCZYLI POLACY

MESSERSCHMIT BF - 110 C

W 1939 r. we wrześniu na polu walki pojawił się w eskorcie bombowców niemieckich dwusilnikowy myśliwiec Bf-110C (nieoficjalnie nazywany Me-110). Ze względu na silne uzbrojenie i tylne stanowisko strzeleckie, był groźnym przeciwnikiem. Mimo to, we wrześniu 1939 r. zostało zestrzelone 12 samolotów Bf-110, spośród trzech grup myśliwskich wyposażonych łącznie w ok. 70 samolotów. Podobnie jak Bf-109, także i piloci BF-110 strzelali do polskich pilotów, opadających na spadochronach. W ten sposób został postrzelony 2 września 1939 r. ppor. Dzwonek. Bf-110, który to zrobił, został następnie zestrzelony przez ppor. Malinowskiego. Bf-110 były zestrzeliwane przez Polaków także nad Francją. Na przykład 8 czerwca 1940 r. polski dywizjon 1/45 zestrzelił 5 samolotów Bf-110. Pierwszym samolotem zestrzelonym przez Polaka nad Anglią był też Bf-110. Dokonał tego 14 lipca 1940 r. por. A.Ostowicz, służący w brytyjskim dywizjonie 145.

Bf-110 został zaprojektowany w 1934 r. jako myśliwiec dalekiego zasięgu. Pierwszy prototyp został oblatany 12 maja 1936 r. Następne ulepszone prototypy przeszły próby na początku 1937 r. Na przełomie lat 1937/38 wykonano próbną serię Bf-110A z silnikiem Jumo-210B (600 KM). Wiosną 1938 r. rozpoczęła się produkcja Bf-110B z silnikiem DB-600A (960 KM). Uzbrojenie składało się z 2 działek MG-FF (kal. 20 mm), 4 stałych k. masz. MG-17 (kal. 7,9 mm) i jednego ruchomego MG-15 (kal. 7,9 mm). Niebawem pojawiła się nowa wersja Bf-110C z silnikiem DB-601A o mocy 1 100 KM z bezpośrednim wtryskiem paliwa. W 1938 r. rozpoczęło się w Luftwaffe formowanie grup niszczycieli, złożonych z myśliwców Bf-110. Budowano wiele odmian Bf-110C, różniących się wyposażeniem i uzbrojeniem. Bf-110D jako myśliwiec dalekiego zasięgu posiadał dodatkowe zbiorniki paliwa. Na początku bitwy o Anglię okazało się, że słaba zdolność manewrowania Bf-110D powoduje duże straty w starciach z angielskimi myśliwcami Dostosowano go więc do działań w nocy przez montaż wykrywaczy podczerwieni. W 1941 r. Niemcy zastosowali sieć radarową do naprowadzania w nocy Bf-110F na alianckie bombowce. W końcu 1941 r. wyszła ostatnia wersja Bf-110G z silnikami DB-605B (1 475 KM). Samoloty te miały zaczepy na 2 bomby i pociski rakietowe. Jedną z ostatnich większych akcji nocnych myśliwców Bf-110G była obrona Budapesztu przeciw Amerykanom (2 lipca 1944 r.). W 1945 r. Bf-110 były używane do zwalczania celów naziemnych, ale ponosiły duże straty. Ogółem wyprodukowano 5 873 samoloty różnych wersji.

Konstrukcja całkowicie metalowa. Uzbrojenie pilota umieszczone w przodzie kadłuba. Ruchome osłony kabiny otwierane na bok. Tylny ruchomy k. masz. umieszczony niesymetrycznie. Skrzydła wyposażone w automatyczne skrzele i szczelinowe klapy. Podwozie chowane w gondole silnikowe.

Uzbrojenie: 2 działka MG-FF (kal. 20 mm) i 4 k. masz. MG-17 (kal. 7,9 mm) w przedniej części kadłuba oraz 1 ruchomy k. masz. MG-15 (kal. 7,9 mm) w tylnej kabinie.

Napęd: 2 silniki rzędowe chłodzone cieczą Daimler Benz DB-601A o mocy max. 1 100 KM każdy, z bezpośrednim wtryskiem paliwa (bezgaźnikowe).

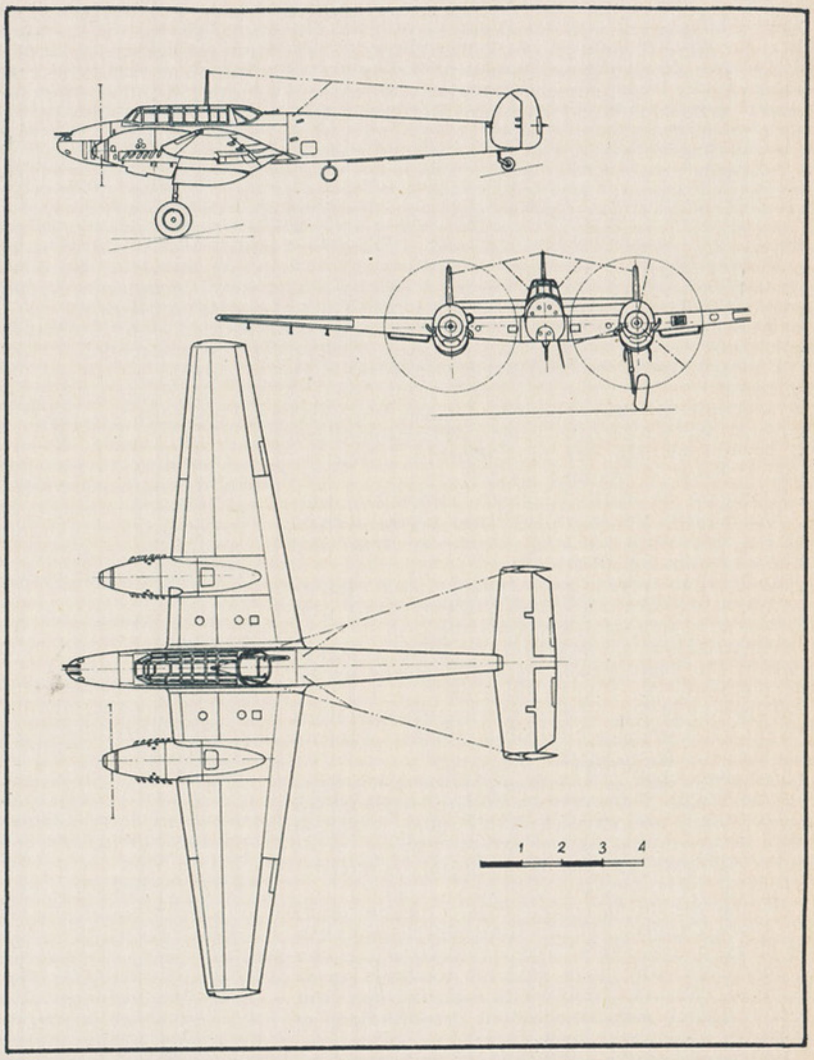
DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 16,2 m, długość — 12,1 m, wysokość — 3,5 m, pow. nośna — 38,5 m².

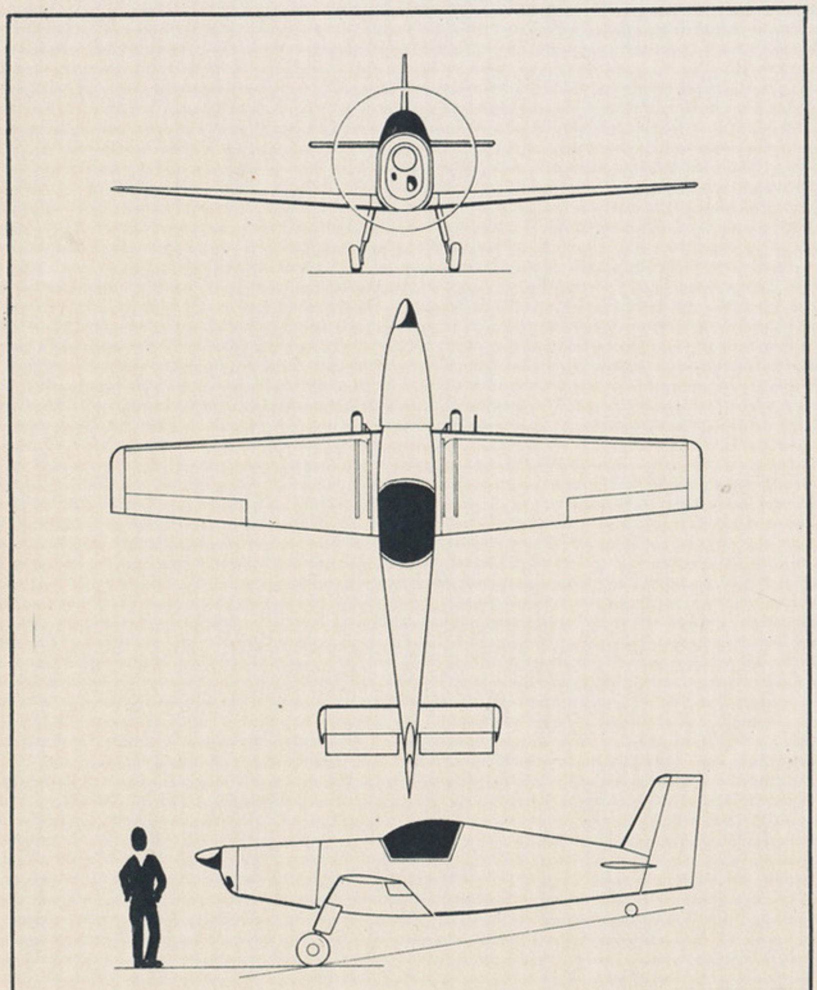
Masy: Masa własna — 5 200 kg, masa użyteczna — 1 550 kg, masa całkowita max — ok. 6 750 kg.

Osiągi: Prędkość max. — 560 km/h, prędkość przelotowa — 480 km/h, prędkość lądowania — 145 km/h, wznoszenie na 6 000 m — 10,2 min., pułap — 10 000 m, zasięg — 775 do 910 km.

(W. S.)



KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE



R - 7 „RACEK"

Pomimo istnienia w Czechosłowacji znanej rodziny samolotów akrobacyjnych Zlin, tam też trwają poszukiwania w kierunku nowych rozwiązań oraz nowych koncepcji specjalnych samolotów akrobacyjnych. Wynikiem tych poszukiwań jest np. niewielki samolocik akrobacyjny R-7 „Racek", zbudowany przez znanego czeskiego konstruktora, inż. Rublicza, „Racek", oblatany w 1964 r., nie jest budowany seryjnie, nie jest również pewne, czy spełnił wszystkie nadzieje konstruktora. Jest jednak przykładem pewnego specyficznego podejścia do koncepcji nowoczesnego zawodniczego samolotu akrobacyjnego.

„Racek" (mewa) jest jednomiejscowym, jednosilnikowym dolnopłatem konstrukcji drewnianej. Materiał wybrano świadomie, aby samolot mógł być budowany jednostkowo, również w warunkach amatorskich oraz aby mógł być remontowany w warsztatach aeroklubowych.

Wolnonośne skrzydła o obrysie trapezowym mają jak na samolot akrobacyjny zastanawiająco duży wznios — 6°. Profil specjalny Be-1120. Konstrukcja drewniana, jednodźwigarowa z kesonem noskowym, kryta płótnem. Skrzydła są wyposażone tylko w lotki, klap brak.

Kadłub o prostych liniach ma drewnianą konstrukcją kratownicową, krytą płótnem. Niewielka osłona kabiny wykonana jest z jednego arkusza pleksi. Kabina położona jest nieco za skrzydłem.

Usterzenie klasyczne, wolnonośne. Usterzenie pionowe, skośne.
Podwozie stałe z kółkiem tylnym. Golenie główne wolnonośne, amortyzowane, zamocowane u nasady skrzydeł. Kółko ogonowe niesterowane.

Silnik tłokowy, rzędowy, Walter „Minor-6-III", chłodzony powietrzem o mocy 160 KM. Osłona metalowa. Śmigło przestawialne o stałych obrotach V-503 o średnicy 2 m. Zbiornik mieści 80 l paliwa.

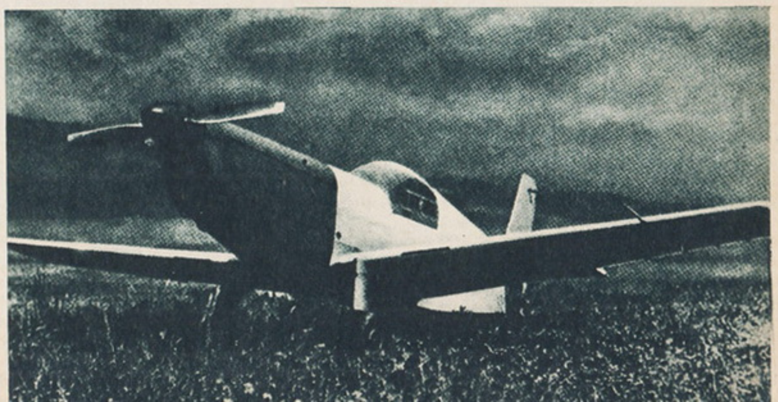
(J. S.)

DANE TECHNICZNE

Wymiary. Rozpiętość — 7,50 m, długość — 7,10 m, wysokość — 1,90 m, pow. nośna — 9,10 m², wydłużenie — 6,35.

Masy: Masa własna — 521 kg, masa całkowita — 660 kg, obciążenie pow. — 72,5 kg/m², obciążenie mocy — 4,1 kg/KM.

Osiągi: Prędkość max. — 260 km/h, prędkość min. — 125 km/h, wznoszenie — 7,3 m/s, pułap — 6 000 m, rozbieg — 255 m. dobieg — 302 m.



AEROKLUB POZNAŃSKI

Podobnie jak w ubiegłym roku, Aeroklub Poznański włączył się do obchodów tegorocznego Święta Lipcowego. Największym widowiskiem przygotowanym w Poznaniu z okazji trzydziestej rocznicy powstania PRL był festyn, zorganizowany w sobotę, 20 lipca na stadionie klubu sportowego „Olimpia" na Golęcinie, który rozpoczął się pokazem akrobacji lotniczej wykonanej na Zlinie. Ciekawe podniebne ewolucje oklaskiwało 35 tysięcy poznaniaków, zebranych na stadionie. Oglądano również przelot samolotu holującego wielką, biało-czerwoną wstęgę oraz defiladę trzech śmigłowców wojskowych z flagami narodowymi.

W niedzielę, 21 lipca o godzinie 14.00 z boiska przy stadionie im. 22 Lipca wystartował do lotu balon SP—BZG „Stomil" z załogą w składzie: **E. Olszański, H. Kosmowski i I. Snopkiewicz.** Lot zakończył się lądowaniem w pobliżu Zaniemyśla.

Tak więc i w tym roku Aeroklub Poznański miał swój udział w uświetnieniu lipcowej rocznicy.

Janusz Palacz

AEROKLUB ŚLĄSKI

W dniach od 6 do 14 lipca br. na lotnisku Aeroklubu Śląskiego w Katowicach odbyły się Spadochronowe Zawody Okręgu Śląskiego (II liga). W zawodach brało udział 27 zawodników, w tym dwie drużyny reprezentujące Aeroklub Sofijski w Bułgarii. Wyniki:

Akrobacja spadochronowa: 1. **Cwietan Kojczew** (Sofia) — 8,6 pkt.; 2. **Emil Błogajew** (Sofia) — 8,75 pkt.; 3. **Ryszard Kopijczuk** (Gliwice) — 9.1 pkt.

Skoki na celność z wysokości 1 000 m z natychmiastowym otwarciem spadochronu: 1. **Jerzy Późny** (Katowice) — 2,03 pkt.; 2. **Ryszard Kopijczuk** (Gliwice) — 4.99 pkt.; 3. **Edward Miler** (Gliwice) — 5.06 pkt.

Skoki grupowe: 1. **Gliwice** — 6,66 pkt.; 2. **Sofia I** — 16,71 pkt.; 3. **Katowice I** — 17,18 pkt.

Końcowa klasyfikacja zespołowa: 1. Gliwice — 77,86 pkt. (Ryszard Kopijczuk, Edward Miler, Andrzej Grabania); 2. Katowice I — 86.73 pkt. (Krystyna Pączkowska, Józef Bugaj, Jerzy Późny; 3. Sofia I — 95,51 pkt. (Emil Błogajew, Cwietan Kojczew, Wasyl Kolew).

✱

12 lipca br. na lotnisku Aeroklubu Śląskiego w Katowicach **Krystyna Pączkowska** wykonała tysięczny skok z samolotu, lądując dokładnie w środku koła. Pierwszy skok Krystyna Pączkowska wykonała w 1968 roku w Aeroklubie Gliwickim, pod nadzorem instruktora **Sylwestra Bąka.** Aktualnie jest członkiem spadochronowej kadry narodowej. Posiada na swym koncie szereg sukcesów, m.in. tytuły — wicemistrzyni Francji w skokach na celność z roku 1973 i wicemistrzyni Polski z roku 1973. Dwukrotnie w latach 1971 i 1972 zajmowała 1 miejsce w Spadochronowych Zawodach Kobiet w Zielonej Górze. Była członkiem naszej ekipy na spadochronowe mistrzostwa świata w roku bieżącym.

Leon Siwek

AEROKLUB GLIWICKI

W czasie tegorocznych wakacji Aeroklub Gliwicki, przy współudziale i wydatnej pomocy Kuratorium Okręgu Szkolnego w Katowicach, zorganizował w nowej, dotychczas nigdzie nie praktykowanej formie obóz szybowcowo-spadochronowy przysposobienia obronnego młodzieży średnich szkół Gliwic i okolic.

Uczestnicy obozu szkolili się pod opieką instruktorów: **Mieczysława Herzyka, Tadeusza Lewickiego, Andrzeja Borowika i Barbary Prinke,** przyswajając sobie zasady pilotażu szybowcowego i skoków spadochronowych.

Szkolenie przebiegało w 3 grupach: I — podstawowe za wyciągarką na szybowcu typu „Czapla"; II — uprawnienia do II klasy pilota szybowcowego, loty termiczne i warunkowe do srebrnej odznaki szybowcowej; III — podstawowe skoczków spadochronowych.

Ulewne, ciągłe i nękające deszcze utrudniały w znacznym stopniu wykonywanie zadań; nie były jednak w stanie popsuć humorów i optymizmu młodzieży. 9 młodych pilotów po raz pierwszy w życiu znalazło się sam na sam z powietrzem i chmurami w pierwszych samodzielnych lotach na szybowcu „Czapla". Byli to: **Andrzej Knesz, Jerzy Herzyk, Grzegorz Bachniak, Lidia Ładoń, Marek Formicki, Kazimierz Miga, Krzysztof Sitko i Marek Pichura.** 19 uczestników obozu rozpoczęło szkolenie w lotach holowanych za samolotem na szybowcu „Bocian" i „Mucha-100".

Aktualnie wszyscy kontynuują szkolenie systemem dochodzącym w Aeroklubie Gliwickim.

✱

Sekcja spadochronowa Aeroklubu Gliwickiego, pod kierownictwem instruktora spadochronowego **Józefa Stelmaszyka,** pomimo nie sprzyjających warunków meteorologicznych, utrudniających prawidłowy trening skoczków, może poszczycić się znacznymi osiągnięciami w roku bieżącym.

W rozegranych na katowickim lotnisku zawodach spadochronowych, z udziałem 2 ekip z Bułgarii oraz 6 z aeroklubów regionalnych (w sumie 23 zawodników), zespół Aeroklubu Gliwickiego w składzie: **Ryszard Kopijczuk, Edward Miler i Andrzej Grabania** wywalczył 1 miejsce drużynowo, a **Ryszard Kopijczuk** zajął 1 miejsce w klasyfikacji indywidualnej.

Ryszard Kopijczuk — student AWF we Wrocławiu, wykonał już ponad 1 000 skoków. Jest nie tylko skoczkiem spadochronowym, lecz także z powodzeniem lata na szybowcach i samolotach. W roku bieżącym zakwalifikowany został do kadry narodowej w akrobacji spadochronowej.

Mieczysław Marsula zdobył 2 miejsce w Ogólnopolskich Zawodach Spadochronowych w Skokach do Wody, w Lublinie. Udany był też pierwszy występ skoczka **Kazimierza Gąsiora** w Spadochronowych Mistrzostwach Polski Juniorów, dzięki któremu zakwalifikował się on do krajowej kadry spadochronowej juniorów.

✱

Sekcja modelarska jest najliczniej reprezentowaną z wszystkich sekcji Aeroklubu Gliwickiego. Liczy 480 członków, działalność swą prowadzi w 14 modelarniach na terenie Gliwic, Zabrza i Tarnowskich Gór. Kierownikiem sekcji jest **Adam Jabłoński.**

Modelarze gliwiccy wchodzą w skład czołówki krajowej, biorą udział i zwyciężają w mistrzostwach świata. Do kadry narodowej modelarzy należą: mistrz Polski z 1973 r. **Bronisław Wieńczek oraz Stanisław Kubit.**

Sekcja organizuje w Gliwicach szereg imprez dla najmłodszych modelarzy i zawody o charakterze ogólnopolskim dla juniorów i seniorów. W bieżącym roku odbyło się już 3 imprez, a rozegrane zostaną jeszcze dwie. Do imprez cieszących się dużym zainteresowaniem modelarzy z całej Polski (a organizowanych przez Aeroklub Gliwicki) zaliczyć można: Zawody Modeli Swobodnie Latających o Puchar Zarządu Powiatowego ZMS w Gliwicach; Zawody Modeli Swobodnie Latających o „Statuę Górnika"; Zawody Latających Skrzydeł o Memoriał Maksymiliana Października oraz Zawody Modeli Swobodnie Latających o Puchar Miasta Gliwic.

KRONIKA

Rok bieżący przyniósł także sukcesy modelarzom gliwickim: w Gliwickich Zawodach o Puchar ZP ZMS 2 miejsce zajął **Janusz Tulecki;** w Ogólnopolskich Zawodach Modeli Latających w Katowicach o Memoriał St. Michniewskiego 1 miejsce zdobył **Adam Jabłoński** w gliwickich zawodach o „Statuę Górnika" triumfował **Józef Mankiewicz;** ekipa gliwicka w składzie: **Stanisław Kubit, Adam Jabłoński i Jerzy Rzepczek** zajęła kolejno 2, 3 i 4 miejsca w zawodach rozegranych w Opolu; 10 modelarzy zakwalifikowało się do XXXIX Mistrzostw Polski Modeli Swobodnie Latających. Są to: juniorzy — **Ryszard Dec, Andrzej Kowalski, Piotr Plachetka, Andrzej Stawski;** seniorzy — **Adam Jabłoński, Stanisław Kubit, Janusz Tulecki, Józef Mankiewicz, Ewald Stawinoga i W. Stabiszewski; Stanisław Kubit** wygrał I eliminację do mistrzostw świata w kat. F1A, rozegraną w sierpniu br. w Lisich Kątach.

Sezon jeszcze się nie zakończył. W szeregu kolejnych imprezach będą startować gliwiccy modelarze i zapewne jeszcze odniosą niejeden sukces.

Barbara Prinke

AEROKLUB ŁÓDZKI

Kilkudziesięcioosobowa załoga Aeroklubu Łódzkiego (i jego Zarząd) od wielu lat ma w polskim lotnictwie sportowym opinię pracowitej i gospodarnej. Jej sukcesy w działalności szkoleniowej, technicznej i ekonomiczno-produkcyjnej znalazły już niejednokrotnie odbicie w ocenie działalności jednostek szkoleniowych Aeroklubu PRL. Aeroklub Łódzki w 1973 r. sklasyfikowany został na pierwszym miejscu w kraju. Jest w naszym aeroklubie dobra atmosfera dla dobrej pracy na wszystkich stanowiskach, mimo licznych trudności finansowych i sprzętowych. W tym roku, mimo nie sprzyjających warunków atmosferycznych staramy się przekroczyć zadania planowe.

Sekcja spadochronowa, w br. rozpoczęła sezon w lutym i do półrocza wykonała 1 400 skoków. W skokach brało udział 56 skoczków I, II i III klasy oraz 25 uczniów. Skoczkowie sekcji brali udział w licznych skokach propagandowych i na zgrupowaniach młodzieży. Na przedzlotowym zgrupowaniu młodzieży w Rawie Mazowieckiej rozegrano zawody spadochronowe na celność lądowania o Puchar FSZMP w Łodzi. Zwycięzył młody skoczek **Ał. Michał Kochaniak.**

Ekipa łódzkich skoczków spadochronowych, pod kierownictwem **Zbyszka Kruka** i trenera **Bogdana Szmidta,** uczestniczyła w zawodach o Puchar Słowackiego Narodowego Powstania w Koszycach. Zawody odbyły się w dniach 16-22 lipca br. z udziałem ekip CSRS, NRD, ZSRR, Bułgarii, Węgier i Polski. Aeroklub Łódzki reprezentowali: **Krystyna Bednarz, Michał Kochaniak, Władysław Urbuś i Lucjan Muras,** którzy zajęli 1 miejsce w klasyfikacji zespołowej oraz zdobyli Puchar Przechodni Słowackiego Narodowego Powstania. W klasyfikacji indywidualnej triumfowała **Krystyna Bednarz,** czwarty w klasyfikacji indywidualnej był **Michał Kochaniak.**

W zawodach o „Błękitną Wstęgę Odry", **Barbara Jużwiak,** w konkurencji celnościowej zajęła 1 miejsce, a w klasyfikacji końcowej — 3 miejsce. W zawodach o Puchar „Gazety Poznańskiej" (II liga) drużyna w składzie: **Władysław Urbuś, Michał Kochaniak, Lucjan Muras** zajęła 1 miejsce, a indywidualnie drugi był **Michał Kochaniak.**

W lipcu skoczkowie spadochronowi uczestniczyli w obozie spadochronowym w Piotrkowie Trybunalskim, zorganizowanym przez ZW ZMS i AŁ, z udziałem skoczków z Węgier i CSRS.

Sekcja szybowcowa wylatała 1 300 godzin i wyszkoliła podstawowo 28 pilotów. Od 1 sierpnia piloci szybowcowi zgrupowani byli na obozie treningowo-szkoleniowym w Piotrkowie Trybunalskim, zorganizowanym przez ZŁ ZMS i AŁ.

Sekcja samolotowa wylatała 750 godzin, a od 1 sierpnia na obozie Lotniczego Przysposobienia Wojskowego rozpoczęli szkolenie praktyczne na samolotach TS-8 „Bies" kandydaci do Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej w Dęblinie.

Stanisław Mucha

AEROKLUB POMORSKI

W dniach od 28 do 31 lipca br. na lotnisku Aeroklubu Kujawskiego w Inowrocławiu rozegrane zostały spadochronowe mistrzostwa Pomorza. W zawodach startowała czołówka skoczków województwa bydgoskiego.

Podobnie jak przed rokiem, najlepsi okazali się spadochroniarze Aeroklubu Pomorskiego. Tytuł mistrzowski zdobył **Mieczysław Kirszkowski,** który niespodziewanie wyprzedził **Józefa Makowskiego,** triumfatora z roku ubiegłego i drugiego swego kolegę klubowego, **Andrzeja Jeśmanowicza.**

W klasyfikacji drużynowej najlepszy okazał się pierwszy zespół **Aeroklubu Pomorskiego, przed Aeroklubem Włocławskim** i drugim zespołem **Aeroklubu Pomorskiego.**

✱

Uczestnicy XIII Szybowcowych Mistrzostw Pomorza mieli wiele powodów, by narzekać, na wyjątkowo trudne warunki atmosferyczne, dość powiedzieć że na rozegranie trzech konkurencji trzeba było czekać ponad dwadzieścia dni. Tegoroczne mistrzostwa miały silną obsadę. W zawodach startowało 31 zawodników z 5 aeroklubów. Najbardziej jednak cieszy fakt, że w tym licznym gronie znalazło się aż 11 szybowników, którzy nie przekroczyli 20 roku życia. Młodzież udowodniła, że swymi umiejętnościami niewiele ustępuje starszym kolegom.

Czołową rolę w mistrzostwach odegrali piloci Aeroklubu Pomorskiego. Siedmiu toruńczyków wywalczyło miejsca w pierwszej dziesiątce. Mistrzem Pomorza został **Edmund Janowski** (Toruń) — 1 314 pkt., przed swym kolegą klubowym **A. Dukatem** i **P. Wielichem** z Inowrocławia — 1 273 pkt. Czwarty był **A. Jeśmanowicz** — 1 173 pkt., a piąty **W. Pilarski** — 1 028 pkt. (obaj Aeroklub Pomorski).

W klasyfikacji drużynowej zwyciężył **I zespół Aeroklubu Pomorskiego, przed II zespołem Torunia i Aeroklubem Włocławskim.**

Bolesław Otręba

AEROKLUB KIELECKI

W dniach 20-25 sierpnia br. Aeroklub Kielecki zorganizował okręgowe I Świętokrzyskie Zawody Samolotowe Rajdowo-Nawigacyjne o Puchar Dyrektora WKKFiT urzędu wojewódzkiego w Kielcach, mgra H. Chrapkiewicza. W czasie trwania zawodów rozegrano 4 konkurencje.

Z 12 startujących załóg do zawodów II-ligowych na rok 1975 zakwalifikowały się 4 pierwsze załogi: **J. Komorniczak — B. Szybalski** (Kielce) — 4 373,6 pkt., **Sz. Bartler — J. Jastrzębski** (Lublin) — 4 249,6., **B. Jaworz — T. Otko** (Kielce) — 4 211,4 pkt., **A. Jukowski — Kaczmarek** (Świdnik) — 3 879,7 pkt

Roman Gajos

Rys.: W. Fuglewicz

SKRZYDLATA POLSKA
ROK ZAŁOŻENIA 1930

Adres redakcji: ul. Widok 8, 00-023 Warszawa Telefon: 27-33-78

WYDAWCA: Wydawnictwa Komunikacji i Łączności telefon: 45-00-61 ul. Kazimierzowska 52 02-546 Warszawa

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY

WYRÓŻNIONY: Dyplomem Honorowym Fédération Aéronautique Internationale w Paryżu (FAI), Medalem Rady Narodowej m. Wrocławia „1000 lat istnienia Wrocławia", Medalem Aeroklubu PRL „50 lat Polskiego Lotnictwa Sportowego", Medalem PIHM z okazji 50-lecia Służby Hydrologicznej i Meteorologicznej w Polsce, Złotą Odznaką Honorową Towarzystwa Przyjaźni Polsko-Radzieckiej oraz odznaką i plakietką „Za Zasługi dla Aeroklubu PRL".

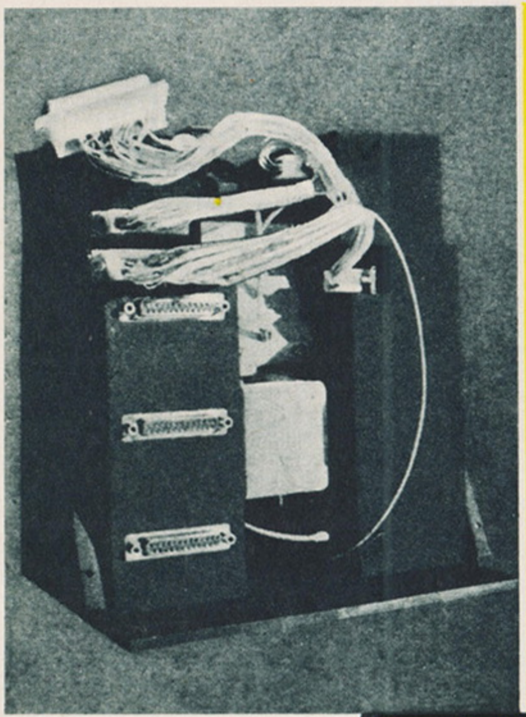
INDEKS 37703

REDAGUJE ZESPÓŁ: JERZY R. KONIECZNY — redaktor naczelny, ŁUKASZ WOJCIECHOWSKI — zastępca redaktora naczelnego, JERZY ZARĘBSKI — sekretarz redakcji, PAWEŁ ELSZTEIN, TADEUSZ MALINOWSKI, HENRYK KUCHARSKI, STANISŁAW SZYMAŃSKI — redaktor graficzny, IRENA BĄKOWICZ — redaktor techniczny.

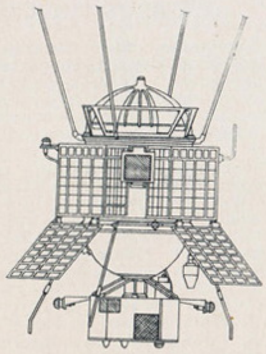
WARUNKI PRENUMERATY: cena prenumeraty krajowej: rocznie — 156 zł, półrocznie — 78 zł, kwartalnie — 39 zł. Instytucje państwowe i społeczne, zakłady pracy, szkoły itp. mogą zamawiać prenumeratę wyłącznie w miejscowych Oddziałach i Delegaturach Przedsiębiorstw Upowszechniania Prasy i Książki „Ruch", w terminie do 25 listopada na rok następny. Prenumeratorzy indywidualni w terminie do 10 dnia miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty mogą opłacać prenumeratę w urzędach pocztowych i u listonoszy, lub dokonywać wpłat na konto PKO Nr 1—6—100020 — Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", 00—839 Warszawa, ul. Towarowa 28. Prenumerata ze zleceniem wysyłki za granicę, która jest o 40% droższa od prenumeraty krajowej, przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch", 00—840 Warszawa ul. Wronia 23, konto PKO Nr 1—6—100024. Sprzedaż egzemplarzy numerów zdezaktualizowanych, na uprzednie pisemne zamówienia, prowadzi Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", 00—839 Warszawa, ul. Towarowa 28. OGŁOSZENIA: Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 50 cm² — 10,50 zł za 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02—546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada. Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych listach i korespondencjach. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA. Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. DRUK: Zakłady Graficzne „Dom Słowa Polskiego", W-wa, Miedziana 11. Podpisano do druku 27.IX.1974 r. Zam. 7648 W-56

RAKIETĄ PO ŚWIECIE

PROGRAM „ARCADE”



Tak wygląda francuskie urządzenie do pomiaru cząstek naładowanych E-2a (na zdjęciu), zastosowane w ramach programu badawczego „Arcade“ obok dwóch innych zespołów przyrządów na pokładzie radzieckiego sztucznego satelity z serii „Kosmos“ (rysunek).



STOPY POWIERZCHNIOWE W PRZEMYŚLE LOTNICZYM

W wyniku nałożenia cienkiej warstwy jednego materiału na powierzchnię przedmiotu wykonanego z innego materiału — uzyskuje się efekt radykalnych zmian właściwości fizycznych tego przedmiotu. Tworzenie warstwy powierzchniowej, dającej wymienione efekty, odbywa się sposobem elektrolitycznym. Istota zmian własności fizycznych, które zostaną omówione poniżej, nie polega jedynie na fakcie mechanicznego nałożenia jednego materiału na drugi, lecz dotyczy procesów chemicznych zachodzących w trakcje dyfuzji. To zmiany warstwy powierzchniowej faktycznie powodują tworzenie się powierzchniowego stopu obu materiałów. Twórcą omawianej metody jest dr Newell Cook: pierwsze wyniki z badań prowadzonych w tym zakresie uzyskał on jesienią 1967 r. Od tego czasu zdołano ustalić, że tworzenie się stopów powierzchniowych możliwe jest między 50 pierwiastkami, w tym również między metalami oraz między stopami metali, a także i niemetalami.

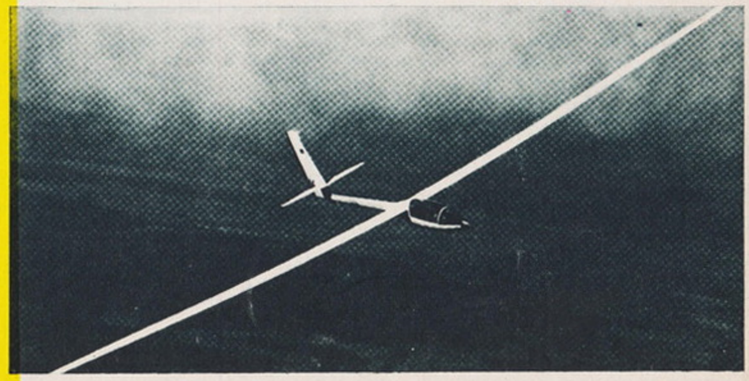
Wyżej omówiony proces może być stosowany do polepszania własności wszystkich zasadniczych materiałów, jak: żelazo, nikiel, aluminium, tytan i miedź. Dla przykładu poniżej przytoczone zostaną niektóre praktyczne efekty stosowania omawianej obróbki powierzchniowej. Pierwszym z nich może być sprężyna wykonana z drutu miedzianego, którą poddano obróbce utwordzającej przez powierzchniowe nałożenie berylu. W wyniku przeprowadzenia tego procesu uzyskano 5-krotny wzrost nośności sprężyny (efekt ten pokazany jest na zdjęciu). Sprężyna widoczna z lewej strony uległa trwałym odkształceniom pod działaniem 2,25 kg ciężarka, natomiast sprężyna tych samych wymiarów ulepszona omawianą metodą przenosi obciążenie (11,25 kg) bez odkształceń trwałych.

Drugim przykładem możliwości omawianej metody niech będzie wprost niewiarygodny efekt przyrostu twardości, jaki uzyskano w przypadku molibdenu po nałożeniu nań boru. Powierzchniowa obróbka molibdenu, który jest stosunkowo miękkim materiałem, spowodowała utwardzenie jego powierzchni porównywalne z twardością diamentu.

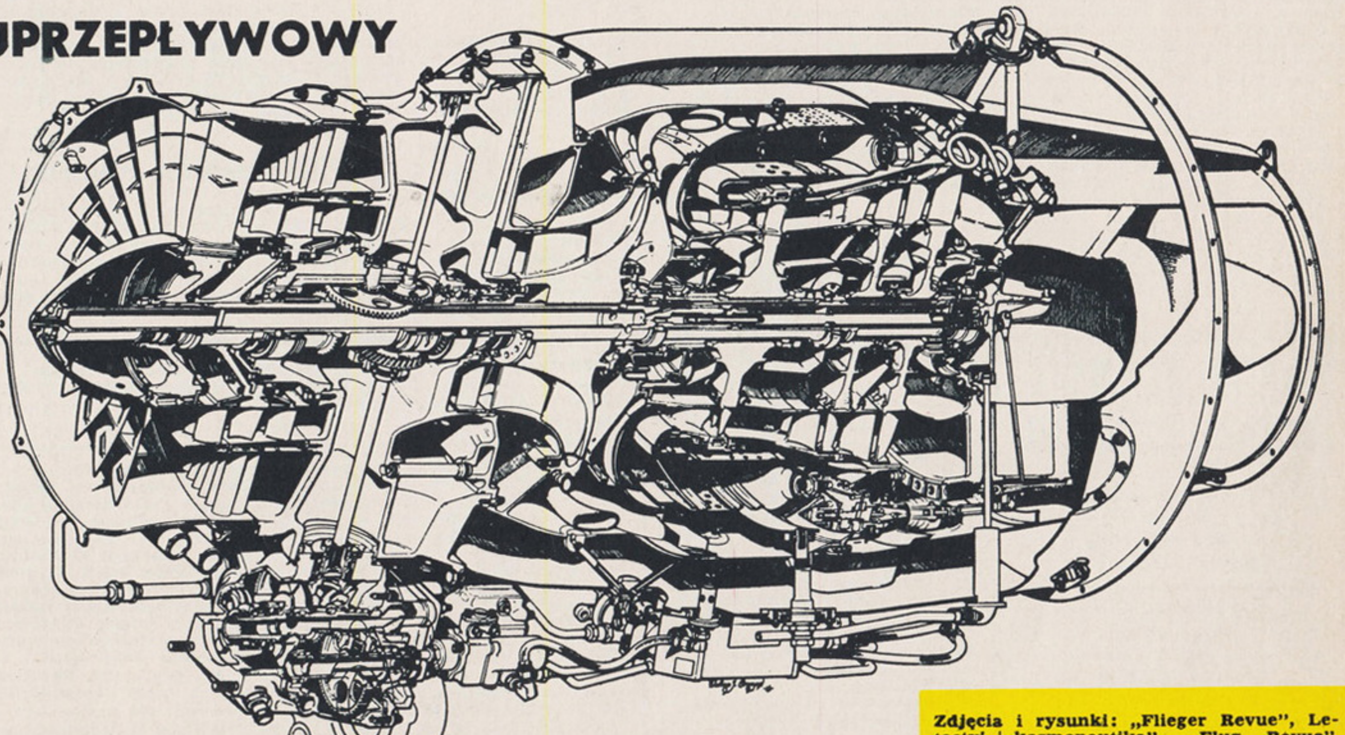
Wg informacji opublikowanych dotąd metoda tworzenia stapów powierzchniowych posiada szereg zalet, do których należą m. in.: łatwość jej stosowania, niskie koszty oraz krótki czas przebiegu samego procesu.

NAJWIĘKSZY SZYBOWIEC ŚWIATA

Szybowcem o największej dotąd rozpiętości jest dwumiejscowy SB-10 z RFN. Jego rozpiętość wynosi 29 m (na zdjęciu). Jest też wersja o rozpiętości 26 m. SB-10, to szybowiec doświadczalny o doskonałości [illegible]3 wykonany przy użyciu włókna węglowego (w śródpłacie).



SILNIK DWUPRZEPŁYWOWY



Przekrój perspektywiczny przedstawia kanadyjski dwuprzepływowy silnik turbinowy UACL JT-15D o ciągu statycznym 1 050 kG przy temperaturze 25°C i średnim jednostkowym zużyciu paliwa — 0,554 kg/kGh. Masa własna silnika z osprzętem — 230 do 253 kg. Średnica — 0,69 m, długość — 1,5 m. Silniki tego typu (różne wersje) są stosowane m. in. w samolotach: Cessna „Citation“ i SN-600 „Corvette“. Program produkcyjny obejmuje ponad 690 silników.

Zdjęcia i rysunki: „Flieger Revue”, Letectvi + kosmonautika”, „Flug Revue”, archiwum.